Manuale Tecnico

TBMX302

Telecamere Bullet P-Iris

090000890

e-Vision®

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:
Attenersi scrupolosamente alle normative vigenti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.
Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.
Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:
Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.
Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.
Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Telecamere Bullet P-Iris

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività e pertanto è fatto espresso divieto al detentore del presente manuale di utilizzarlo per ragioni diverse da quelle per le quali é stato redatto ovvero esplicative delle caratteristiche tecniche del prodotto e delle modalità di uso.
I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:

INDICE

1. GENERALITA'

Le telecamere IP Full HD **TBMX302** della serie e-Vision sono caratterizzate da un sensore CMOS 1/2.7" Megapixel progressivo che consente la ripresa di immagini di eccellente qualità in modalità real time.

I **quattro stream** di cui sono dotate le telecamere sono a gestione indipendente l'uno dall'altro; questa caratteristica consente di ottenere registrazioni ad altissima definizione con ridotta occupazione di banda, e di accompagnare la visione delle immagini live su rete ad un flusso per sistemi analitici performanti.

La telecamera **TBMX302** è inoltre dotata dell'innovativo sistema P-Iris, una soluzione innovativa che consente un'ottima operatività delle telecamere in tutte le condizioni di luce, in particolar modo delle telecamere megapixel.

Da ultimo, la flessibilità della piattaforma IP permette di utilizzare le telecamere **TBMX302** per applicazioni di sorveglianza in vari ambienti: negozi, banche, edifici aziendali, bancari, ecc.

2. CARATTERISTICHE

2.1 Caratteristiche generali

- Protocollo **ONVIF**
- Sensore **CMOS 1/2.7" Megapixel progressivo**
- **Supporto QUAD Streaming**
- Dual streaming **simultaneo FULL HD Real Time + D1 Real Time**
- Risoluzione formati **H.264** e **MJPEG** fino a 1080p @ 25 fps
- Compressione Quad Stream: *H.264 Baseline* **o** *Main* **o** *High Profile* + *MJPEG*
- Protocolli di sicurezza trasferimento dati: **HTTPS, IEEE 802.1X, SSL/TLS**
- Funzione Rilevazione Motion
- Funzione Privacy Mask
- Funzione **QoS** per attribuzione precedenza trasferimento dati
- Funzione **Tampering** per rilevazione manomissione telecamera
- Funzione Wide Dynamic Range
- Funzioni 3DNR e Smart Picture
- Slow shutter digitale automatico
- Supporto audio duale
- Illuminazione IR con funzione Smart IR
- Illuminazione minima (IR e SLOW SHUTTER OFF): b/n 0,02LUX - colore 0,2LUX @ F1.2
- Interfaccia 10/100 Ethernet con connettore RJ45
- Applicazioni software compatibili: e-Vision CMS, serie VG900, NV400x, Mirasys
- Supporto schede **MicroSD** compatibili per archiviazione di immagini e video (opzionali)
- Funzione True Day/Night (ICR)
- **Obiettivo 2,9-9mm Zoom 3x motorizzato P-IRIS**
- Uscita analogica BNC
- **Network failure**: registrazione su MicroSD in caso di perdita connessione con il sistema di registrazione
- Standard **IP66**

2.2 Caratteristiche specifiche

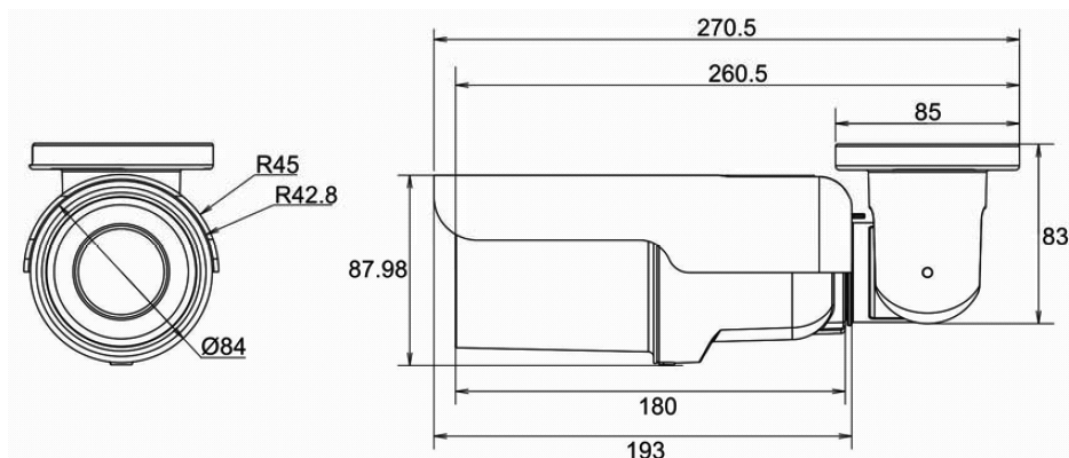
Modello Telecamera		**TBMX302**
Sensore		1/2.7" Progressivo CMOS Megapixel
Elementi sensibili		1920(H) x 1080(V)
Illuminazione minima		0.2 lux (colori) - 0.02 lux (b/n) @ F 1.2 (IR e SLOW SHUTTER OFF)
Funzione ICR		SI'
Velocità otturatore		1~ 1/10000 sec.
Bilanciamento del bianco		Manuale / AWB / ATW
Ottica		
Tipo Ottica		2.9-9mm Zoom 3x motorizzato **P-IRIS**
Caratteristiche operative		
Compressione video		H.264 Baseline *oppure* Main *oppure* High Profile + MJPEG
Flussi video ***Quad Streaming***		H.264 + H.264 + H.264 + H.264 *oppure* H.264 + H.264 + H.264 + MJPEG
Frame Rate Main Stream (max)		**30 fps @ 1080p**
Risoluzione (H.264 e MJPEG)		Full-HD 1080p / SXGA / HD 720p / XGA / SVGA / D1 / VGA / CIF
Regolazioni Immagine	Luminosità	Manuale
	Esposizione	Manuale / Automatica
	Nitidezza	Manuale
	Contrasto	Manuale
	Bilanciamento del Bianco	Automatico / Manuale
	Saturazione	Manuale
	Controluce	ON / OFF
	Tonalità	Manuale
	Zoom Digitale	supportato
	Slow shutter digitale	automatico
	WDR	ON / OFF
	3DNR	ON / OFF
	ICR	AUTO / ON / OFF / Smart
	ICR + IR LED	Auto / LED ON / LED OFF / Smart IR / Light Sensor
	Ril. Motion	4 zone
	Privacy Mask	5 maschere
	Allarme Manomissione	ON / OFF
Audio	Stereo	Line OUT - Line IN / MIC IN
	Compressione	G.711 / G.726
Allarme	Ingresso	5V 10kOhm pull up
	Uscita	Photo Relay Output 1A - 30Vcc
Notifica Evento		HTTP / FTP / SMTP
Lingue menu		Inglese, francese, tedesco, italiano, coreano, cinese semplificato e tradizionale, russo
Caratteristiche rete		
Interfaccia		10/100 Ethernet (RJ-45)
Protocolli supportati		IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
Protocolli di sicurezza		HTTPS, IP Filter, IEEE 802.1X
Livelli password		Utente e Amministratore
Browser Internet		Internet Explorer (v. 6.0 o sup.), Chrome, Firefox, Safari
Numero utenti		20

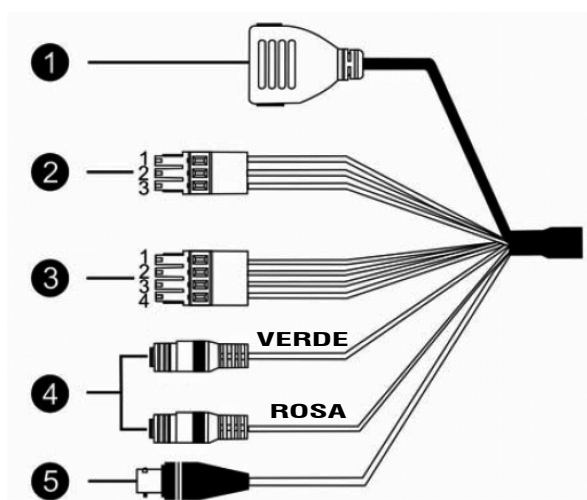
Caratteristiche Meccaniche		TBMX302
Illuminatore IR Integrato	Range operativo	Fino a 25m
	Lunghezza d'onda	850nm
	Numero di LED	24
Connettori	Alimentazione	A morsettiera (3 PIN)
	Ethernet	RJ-45
	Micro SD	Micro SDHC 32 GB
	Audio Out	Jack stereo (d. 3,5mm)
	Mic In / Line In	Jack stereo (d. 3,5mm)
	Allarme In / Out	Morsettiera 4 PIN (3,5mm)
	Video analog.	BNC 1.0Vp-p/75Ohm
Indicatori a LED		Alimentazione, Link, ACT
Generali		
Temperatura di funzionamento		-10°C ~ +50°C, umidità 10% - 90%, non condensante
Alimentazione		12Vcc / 12 Vac / PoE
Assorbimento		11,6W
Cerificazioni e Standard		**IP66**, CE, FCC, RoHS
Dimensioni e peso		Diam. 84 x L180 mm (L193 con tettuccio), 1Kg
Dotazione		
Telecamera e-Vision, morsettiera di alimentazione, morsettiera di allarme, chiave a brugola, viti autofilettanti, fisher per viti, bustina Silica Gel, CD-ROM con software e documentazione, manuale tecnico		

3. PRECAUZIONI

- Non tentate di smontare la telecamera. Per prevenire scosse elettriche evitate di rimuovere viti o coperchi. Non ci sono parti che possano servire all'utente all'interno dell'apparecchio.
- Per l'esecuzione di lavori di manutenzione rivolgetevi a personale specializzato o all'assistenza tecnica.
- Maneggiate la telecamera con attenzione e non abusatene. Evitate urti o scosse.
- La telecamera si potrebbe danneggiare se maneggiata o conservata impropriamente.
- Non rivolgete mai la telecamera verso il sole, sia accesa che spenta.
- Fate attenzione quando operate con la telecamera vicino a riflettori o altre luci ad intensa luminosità ed oggetti che riflettano la luce.
- Non accendete la telecamera in caso siano superati i valori massimi di temperatura, umidità o di alimentazione previsti per il suo impiego. Non utilizzate la telecamera in condizioni ambientali estreme dove vi siano alte temperature o umidità.
- Utilizzate la telecamera in condizioni in cui la temperatura sia compresa fra -10°C e +50°C e l'umidità relativa sia compresa tra 10% e 90%.
- L'installazione della telecamera potrebbe generare disturbi radioelettrici in alcune installazioni residenziali **(prodotto di classe B**) da risolvere a cura dell'installatore caso per caso, ad esempio il riposizionamento del prodotto.
- Per l'assistenza, rivolgetevi a personale qualificato.

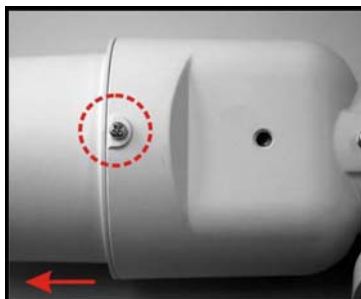
4. DIMENSIONI E VISTA TELECAMERE

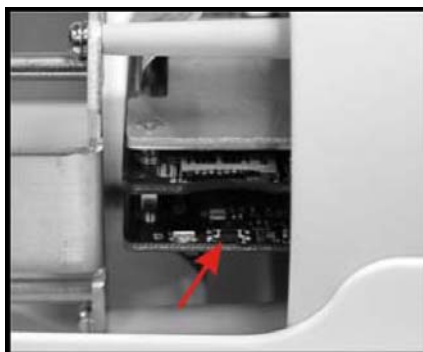
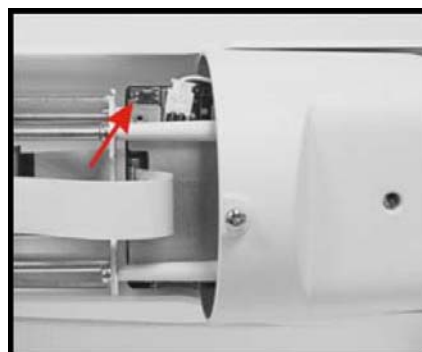
4.1 Dimensioni telecamera

Misure espresse in millimetri.

4.2 Connettori della telecamera

<table>
<tr><th></th><th>CONNETTORI</th><th>PIN</th><th colspan="2">DEFINIZIONE</th><th>DETTAGLI</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Cavo di rete (con PoE)</td><td>-</td><td colspan="2">Connettore RJ45 con LED</td><td>---</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Cavo di alimentazione
(morsettiera 3 PIN)</td><td>1</td><td>AC 24V-1</td><td>DC (-)</td><td rowspan="3">Connessione alimentazione</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GND</td><td>Riservato</td></tr>
<tr><td>3</td><td>AC 24V-2</td><td>DC (+)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td rowspan="4">Cavo di allarme
(morsettiera 4 PIN)</td><td>1</td><td colspan="2">ALM D-</td><td rowspan="4">Connessione allarme</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">ALM D+</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2">ALM DO-</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">ALM DO+</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">Connettore
Ingresso / Uscita Audio</td><td>ROSA</td><td colspan="2">Line IN / Mic IN</td><td rowspan="2">Audio stereo</td></tr>
<tr><td>VERDE</td><td colspan="2">Line OUT</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Connettore BNC</td><td>-</td><td colspan="2">Uscita video analogica</td><td>---</td></tr>
</table>

4.3 Slot card Micro SD e pulsante di RESET

Per accedere alla slot della card Micro SD e ai pusanti di reset e riavvio fare rifermento alle seguenti immagini:

Step 1:
Svitare la vite sulla custodia della telecamera e rimuovere la parte frontale.

Quindi notare bene la posizione degli elementi:

Slot Micro SD

Pulsante di RESET

Pulsante di RIAVVIO

ATTENZIONE
Una volta terminata la configurazione, inserire la bustina di SILICA GEL in dotazione prima di richiu-
dere la custodia

5. CABLAGGIO DELLE TELECAMERE

Per completare la connessione delle telecamere IP è necessario seguire le procedure illustrate di seguito.

5.1 Connessione dell'alimentazione

Fare rifermento alla sezione "Connettori della telecamera" a pag. 8, oppure connettere il connettore del cavo Ethernet alla porta PoE della telecamera e connettere l'altra estremità a uno switch PoE o Power Injector.

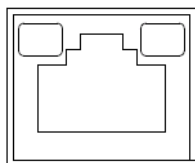
5.2 Connessione del cavo di rete Ethernet

Per la connessione in rete, si raccomanda l'utilizzo di un cavo Ethernet categoria 5.

Per garantire un'ottima qualità nella trasmissione delle immagini, la lunghezza del cavo non deve essere superiore a 100 metri.

Collegare un'estremità del cavo Ethernet al connettore RJ45 della telecamera (numero 9 nell'immagine con indicazioni del pannello posteriore), e l'altra al selettore di rete o al PC.

NOTA: in caso di connessione diretta tra telecamera IP e PC, potrebbe rendersi necessario l'impiego di un cavo Ethernet crossover.

Verificare i LED di stato e di attività; nel caso in cui non siano illuminati, controllare la connessione LAN.

Il LED VERDE indica che il funzionamento della connessione di rete è corretto.

Il LED ARANCIONE (lampeggiante) indica attività di trasferimento dati in corso.

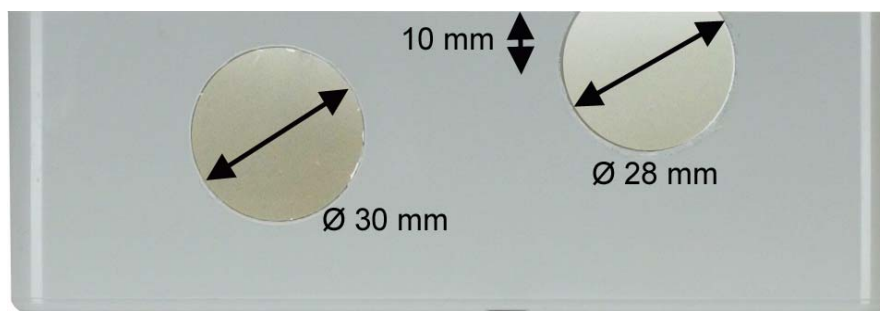
5.3 Connessione ingresso e uscita di allarme

Le telecamere sono dotate di un ingresso e un uscita da utilizzare per applicazioni in sistemi di allarme.

Fare riferimento alle indicazioni sulla morsettiera di allarme per la corretta connessione dei cavi.

5.4 Protezione dei collegamenti

Per effettuare i collegamenti delle telecamere TBMX302 è necessario predisporre una opportuna scatola stagna per impianti in esterno (ad esempio il modello GEWISS GW44206). L'installatore potrà scegliere comunque un modello diverso ma adatto a realizzare quanto illustrato nelle immagini seguenti.

Provvedere alla foratura del bordo inferiore della scatola per il fissaggio del raccordo per guaina flessibile da 20 mm in plastica che porterà i cavi verso il DVR; provvedere alla foratura per il posizionamento di un gommino per l'ingresso del cavo della telecamera (è stato scelto un gommino da 33 mm di diametro esterno).

Il foro per il gommino è fuori asse per la sua successiva inserzione facilitata,

Procedere al fissaggio della scatola al supporto finale utilizzando le indicazioni degli interassi poste sul fondo.
Fissare il raccordo per guaina flessibile e montare la guaina passando poi i cavi di collegamento dal DVR, in questo esempio si è ipotizzato un collegamento POE.

Prendere il gommino è realizzare al centro un foro di 10 mm di diametro.
Tagliare ora con una forbice o un cutter tra il bordo esterno ed il foro centrale.

Ora il gommino può essere allargato per porre al suo centro il cavo della telecamera.

Agganciare il gommino alla scatola in due fasi.

Provvedere alla connessione del capo con connettore RJ45 proveniente dal DVR al connettore volante RJ45 della telecamera.

e-Vision®

Gli altri cavi, se non utilizzati, dovranno essere opportunamente isolati.
Posizionarli sul fondo della scatola e prevedere un adeguato fermo contro l’estrazione del cavo della telecamera.

Vista dell’interno della scatola.

Chiudere ora la scatola posizionando il coperchio e fissando bene le viti.

Durante la chiusura si dovrà fare attenzione al corretto posizionamento del gommino come indicato nella figura seguente.

6. INSTALLAZIONE TELECAMERE

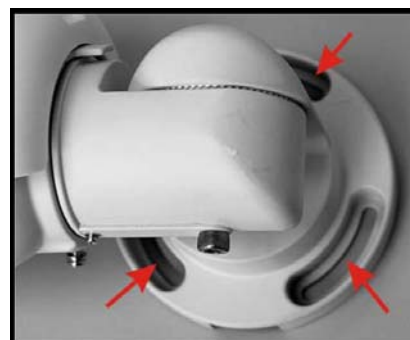
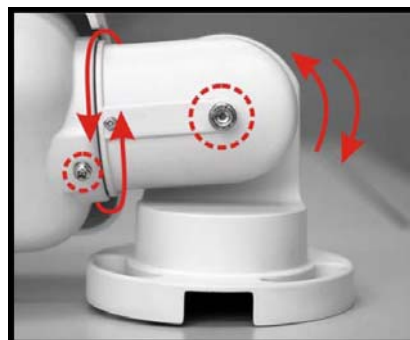
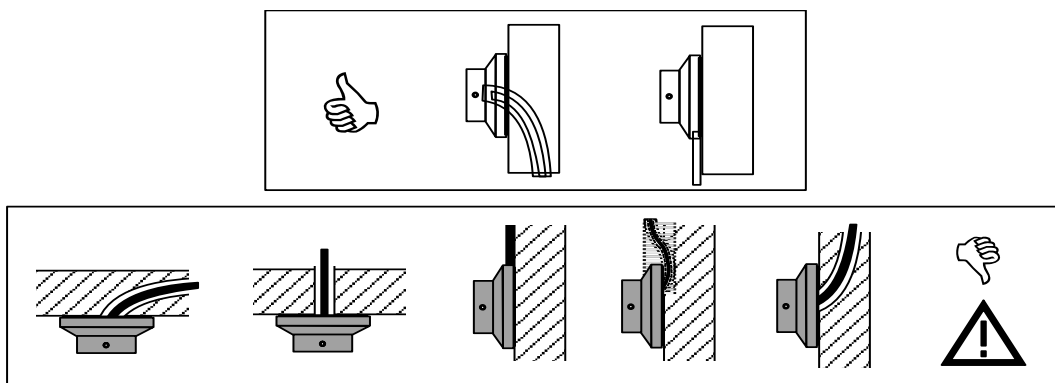
IMPORTANTE
I cavi devono essere posti all'interno di una scatola stagna da esterno (non in dotazione) a protezione dei collegamenti effettuati. L'ingresso dei cavi nella scatola stagna deve essere opportunamente sigillato. Seguire le istruzioni riportate al paragrafo "Protezione dei collegamenti" a pag. 10.

6.1 Installazione a parete / soffitto della telecamera

Leggere attentamente le seguenti istruzioni per installare la telecamera.
Utilizzare la staffa a 2 assi fornita per installare la telecamera direttamente a soffitto o parete. Verificare che la parete o il soffitto siano sufficientemente robusti per il montaggio.

Step 1
Rimuovere l'involucro originale.

Step 2
Connettere i cavi di alimentazione, Ethernet, allarme e audio.

Step 3
Fissare la telecamera al muro o al soffitto utilizzando le tre viti autofilettanti in dotazione.

Step 4
Allentare le viti della custodia della telecamera e quelle a lato della staffa utilizzando la chiave a brugola in dotazione e un cacciavite adatto per regolare la posizione della telecamera

6.2 Posizione dei cavi per l'installazione

7. REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

Per utilizzare la telecamera IP con il browser web, verificare che il PC sia connesso correttamente alla rete e che possegga i seguenti requisiti minimi:

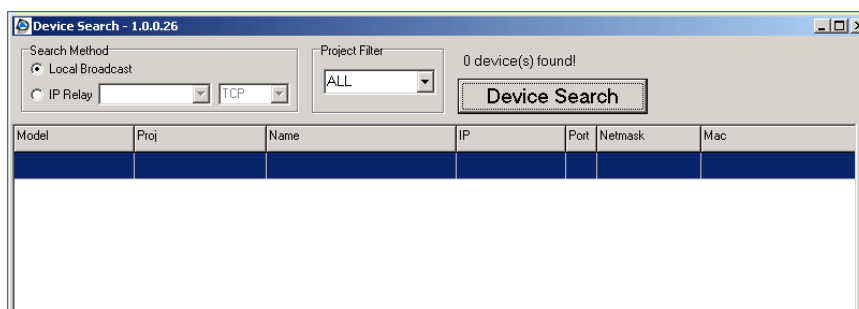
PC	1. Processore Intel Pentium 4, 3 GHz o sup., Intel Core2 Duo, 2 GHz o sup. 2. Memoria RAM 1 GB o sup. 3. Scheda grafica 128MB
Sistema Operativo	Windows 7 o Windows XP
Browser Web	Microsoft Internet Explorer 6.0 o sup., Firefox, Chrome, Safari
Scheda di rete	100 Base-TX (100 Mbps) o 1000 Base-T
Visualizzatore	Plug in ActiveX per Microsoft Internet Explorer

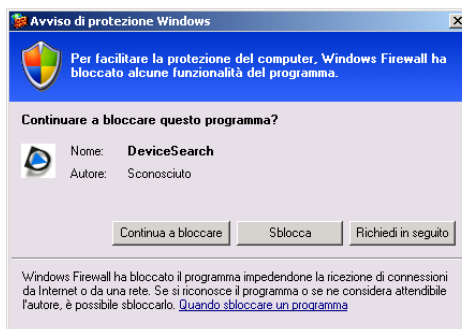
8. ACCESSO ALLA TELECAMERA

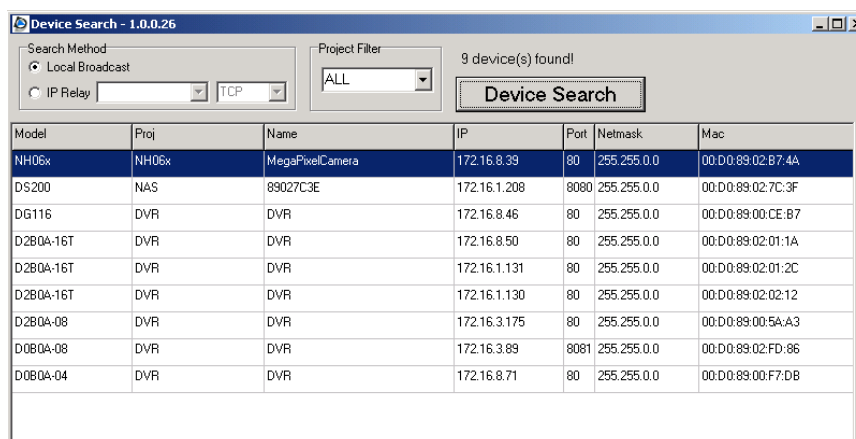
Per accedere alla telecamera, è possibile utilizzare il programma di ricerca *DeviceSearch.exe*, presente nella cartella "DeviceSearch" nel CD-Rom in dotazione.

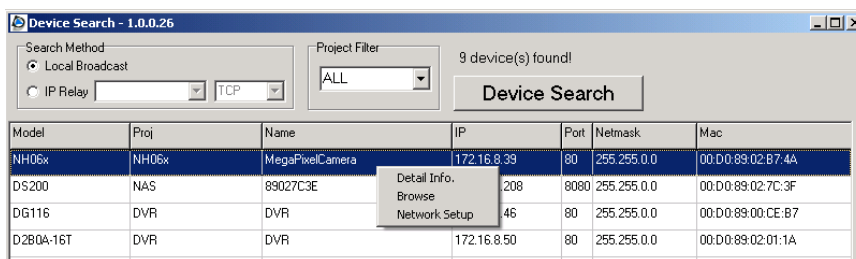
• Impostazioni del software *Device Search*

Step 1
Fare doppio clic sull'icona *Device Search.exe*:

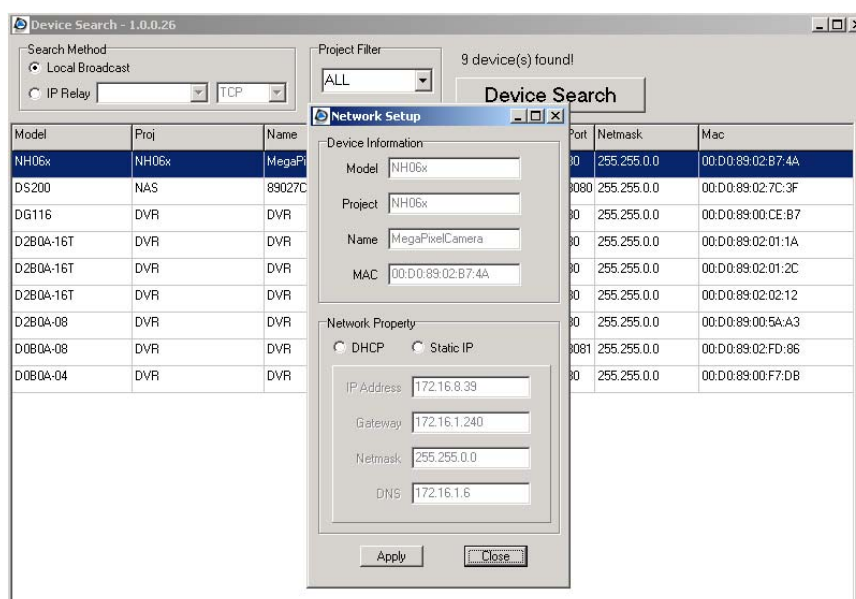
Si aprirà la finestra seguente:

Cliccare sul tasto DEVICE SEARCH.

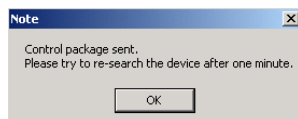
Step 2
Sarà visualizzata la finestra di sicurezza. Selezionare SBLOCCA per continuare.

• Device Search

Step 3
Selezionare nuovamente DEVICE SEARCH per visualizzare la lista di tutti i dispositivi IP trovati (vedi immagine seguente).
L'indirizzo IP di default della telecamera è 192.168.0.250.

Step 4

Nella lista dei dispositivi trovati, selezionare la telecamera desiderata, quindi cliccare il tasto destro del mouse e selezionare *Network Setup*. Assegnare l'indirizzo MAC alla telecamera per identificazioni successive.

Step 5

Sarà visualizzata la finestra *Network Setup*.

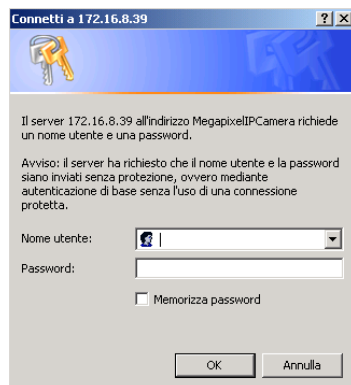
Selezionare "DHCP" o "Static IP", quindi il tasto APPLY in basso nella finestra. In caso di IP statico, sarà necessario inserire i parametri manualmente.

Step 6

Selezionare “OK” nella finestra NOTE che sarà visualizzata. Attendere un minuto e poi lanciare una nuova ricerca per la telecamera.

Step 7

Fare doppio clic o utilizzare il tasto destro del mouse e selezionare BROWSE per accedere alla telecamera direttamente via browser web.

Model	Proj	Name	IP	Port	Netmask	Mac
NH06x	NH06x	MegaPixelCamera	172.16.8.39	80	255.255.0.0	00:D0:89:02:B7:4A
DS200	NAS	89027C3E	.208	8080	255.255.0.0	00:D0:89:02:7C:3F
DG116	DVR	DVR	46	80	255.255.0.0	00:D0:89:00:CE:B7
D2B0A-16T	DVR	DVR	172.16.8.50	80	255.255.0.0	00:D0:89:02:01:1A
D2B0A-16T	DVR	DVR	172.16.1.131	80	255.255.0.0	00:D0:89:02:01:2C
D2B0A-16T	DVR	DVR	172.16.1.130	80	255.255.0.0	00:D0:89:02:02:12
D2B0A-08	DVR	DVR	172.16.3.175	80	255.255.0.0	00:D0:89:00:5A:A3
D0B0A-08	DVR	DVR	172.16.3.89	8081	255.255.0.0	00:D0:89:02:FD:86
D0B0A-04	DVR	DVR	172.16.8.71	80	255.255.0.0	00:D0:89:00:F7:DB

Step 8

Sarà visualizzata la finestra per la digitazione del nome utente e della password di default per il login della telecamera.

L’ID e la password di default dell’Amministratore sono, rispettivamente, ***Admin*** e ***1234***.

ATTENZIONE

L’ID e la password sono sensibili alle maiuscole/minuscole. Per ragioni di sicurezza, modificare la password dopo il primo accesso.
Vedere il paragrafo paragrafo “Sicurezza” a pag. 24 per maggiori informazioni.

• Installazione del software di visualizzazione online DC VIEWER

Quando si accede alla telecamera per la prima volta, il programma client *DC Viewer* sarà automaticamente installato sul PC in uso.

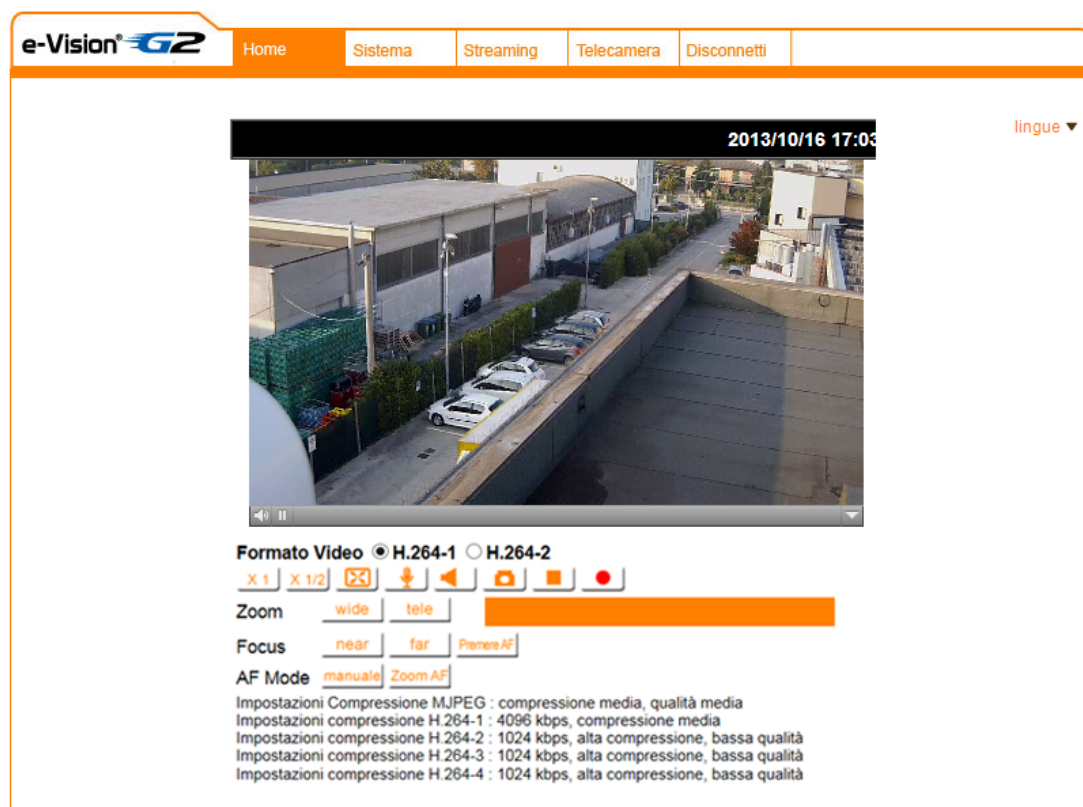
Se il browser web non consente l'installazione del programma, verificare le impostazione di sicurezza di internet o dei controlli ActiveX / Plug in (vedere paragrafo "APPENDICE B: IMPOSTAZIONI INTERNET" a pag. 62).

Potrebbe essere visualizzata la barra delle informazioni (sotto la barra dell'indirizzo URL) con la richiesta del permesso di installare i controlli ActiveX per la visione dei video via browser.

Cliccare sulla barra delle informazioni con il tasto destro del mouse e selezionare "Installa ActiveX" per consentire l'installazione.

Nella finestra di sicurezza che apparirà, selezionare "Install" per proseguire l'installazione del software.

Quando il download dei dati sarà completo, selezionare "Finish" per chiudere la finestra *DC Viewer*. Per maggiori dettagli sulla procedura di download del software, vedere paragrafo "APPENDICE C: COME INSTALLARE IL SOFTWARE DC VIEWER" a pag. 64).

Una volta effettuato il login della telecamera, sarà visualizzata la seguente finestra (Home page):

• Autorizzazioni Utente e Amministratore

Per *Amministratore* si intende la persona che configura la telecamera e definisce le autorizzazioni per gli utenti.

Per *Utente* si intende la persona (o le persone) che hanno accesso alla telecamera nei limiti delle autorizzazioni concesse (ex. pagine "Home" e "Camera setting").

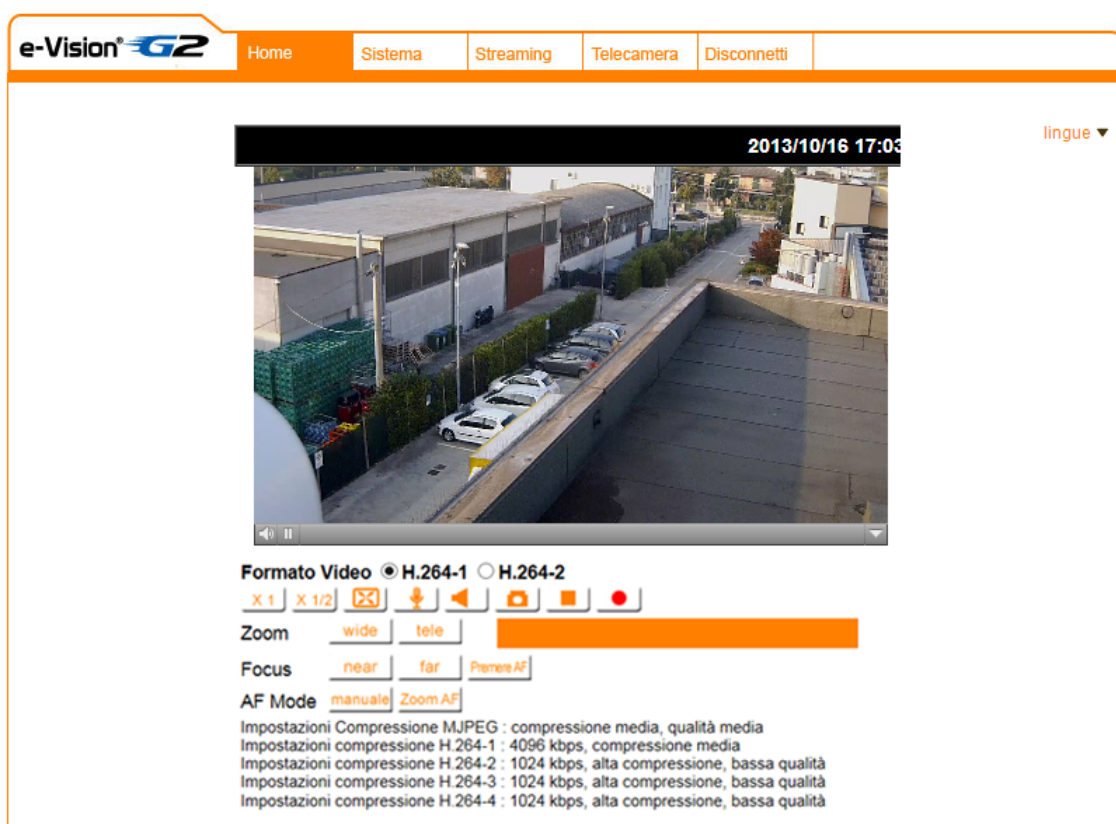
• Regolazione zoom e fuoco immagine

Dopo aver visualizzato la *Home Page*, regolare le impostazioni dello zoom e del fuoco per ottenere immagini più nitide.

9. CONFIGURAZIONE E FUNZIONI TELECAMERA

La telecamera viene fornita con un'interfaccia di configurazione via browser web estremamente semplice.
Per ulteriori informazioni sul software CMS, vedere paragrafo "APPENDICE A: SOFTWARE COMPATIBILI" a pag. 60 e il manuale dello stesso software.

9.1 Introduzione al browser di visualizzazione

L'immagine seguente si riferisce alla Home Page dell'interfaccia utente della telecamera.
I tasti sotto l'immagine consentono all'utente di impostare i seguenti controlli:
- regolazione della visualizzazione dell'immagine (x1, x1/2 e Full - Pieno Schermo)
- selezione del tipo di formato video in visualizzazione
  (opzioni disponibili in base alle impostazioni della pagina STREAMING)
- comunicazione con il sito remoto (vedereparagrafo "Sicurezza" a pag. 24)
- salvataggio delle istantanee in MJPEG (paragrafo "File Location (Posizione File)" a pag. 44).

Le cinque pagine visualizzabili sono: Home, Sistema, Streaming, Telecamera e Disconnetti.

Home: Pagina per la visualizzazione delle immagini live dell'area definita.

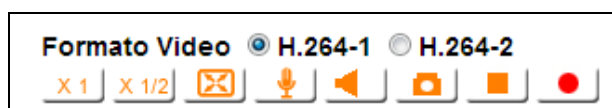
Sistema: Pagina gestita dall'amministratore per l'impostazione dell'*host name*, data/ora del sistema, password, impostazioni di rete, ecc.

Streaming: Pagina gestita dall'amministratore per modificare la risoluzione e l'orientamento delle immagini, e per selezionare la modalità di compressione audio.

Telecamera: Pagina per l'impostazione (da parte degli utenti) dei parametri della telecamera: Exposure (Esposizione), White Balance (Bilanciamento del Bianco), Brightness (Luminosità), Sharpness (Nitidezza), Contrast (Contrasto) e Digital Zoom (Zoom Digitale).

Disconnetti: Selezionare DISCONNETTI per visualizzare la relativa finestra dove sarà possibile accedere nuovamente alla telecamera con un nome utente e una password diversi.

9.2 Controlli Home Page

- **Formato video e modalità di visualizzazione**

Spiegazioni dei tasti nell'ordine ***da sinistra verso destra***:

Tasto	Descrizione
x1 - x1/2 - Full	La dimensione delle immagini può essere impostata con i valori x1, x1/2 oppure a schermo intero.
TALK	La funzione TALK consente la comunicazione tra il PC e la telecamera (vedere anche la sezione paragrafo "Sicurezza" a pag. 24). In pratica, equivale alla funzione altrove denominata MIC (microfono). Questa funzione è soggetta ad autorizzazione da parte dell'amministratore.
Audio OUT	Tasto per abilitare la funzione di audio OUT (casse) del PC.
Snapshot	Premendo il tasto, le istantanee in formato MJPEG vengono automaticamente salvate nel percorso definito in precedenza (default: C:\). Vedere paragrafo "File Location (Posizione File)" a pag. 44. Vedi NOTA sotto.
STOP - (PLAY)	Tasto per arrestare la registrazione di immagini o per avviare/arrestare la riproduzione di immagini.
REC	Tasto per avviare la registrazione delle immagini visualizzate sul PC. Vedi NOTA seguente.

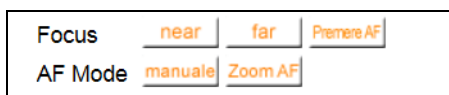
NOTA IMPORTANTE:
Se la cartella di destinazione ha attributi di *sola lettura* o, comunque, non è modificabile, le immagini e i video non saranno salvati correttamente. È questo il caso della cartella "C:\" in PC che utilizzano sistemi operativi Windows Vista o Windows 7.

- **Controlli zoom**

Tasti per la selezione dello zoom immagine.

Selezionare WIDE / TELE per fare lo ZOOM IN / ZOOM OUT delle immagini visualizzate.
È anche possibile settare manualmente lo zoom ottico (per le telecamere IP) trascinando il cursore sulla barra a lato. Range disponibile: 1x - 8x. Il valore sarà visualizzato come da immagine.

- **Controlli focus**

Tasti per impostare la regolazione del fuoco delle immagini.

Per l'impostazione manuale del fuoco immagini:
Cliccare il tasto MANUAL e agire sui tasti NEAR (vicino) e FAR (lontano) per regolare il fuoco.
La modalità in uso sarà visualizzata in alto a sinistra.
Selezionare il tasto PREMERE AF per attivare la funzione di messa a fuoco singola (solo una volta) di un soggetto/oggetto in un'immagine.

Per l'impostazione automatica del fuoco immagini:
Selezionare il tasto ZOOM AF per attivare la regolazione del fuoco.
In questa modalità la telecamera manterrà le immagini a fuoco in modo continuo indipendentemente dalla regolazione dello zoom o da modifiche alla visualizzazione.

9.3 Impostazioni di sistema

L’immagine seguente si riferisce alla pagina “Sistema”.
Tutte le voci contenute nella colonna di sinistra saranno di seguito illustrate singolarmente.

NOTA: la pagina di configurazione “Sistema” può essere visualizzata solo dall’Amministratore.

9.3.1 Sistema

Nella colonna di sinistra, selezionare la voce <System> per visualizzare la pagina precedente.

Nome Host
Nome identificativo della telecamera.
Questo è il nome che compare nel messaggio di allarme se la funzione di allarme è attiva e impostata in modo da inviare messaggi via Mail/FTP (vedereparagrafo “Applicazione (Impostazioni di Allarme)” a pag. 33).

Fascia Oraria
Opzione per impostare il fuso orario corretto (GMT +01:00 per l’Italia).

Abilita ora legale / estiva
Area per impostare la corretta applicazione dell’ora legale.
Nel campo *Offset Orario* inserire la durata (in ore); quindi impostare il periodo e l’ora precisa di applicazione dell’ora legale inserendo i dati corretti nei campi *Data Inizio - Data Fine - Ora Inizio - Ora Fine*.

Sincronizza con ora PC
Funzione che consente di sincronizzare i valori di data/ora della telecamera con quelli del PC. Seguire le indicazioni visualizzate accanto ai campi vuoti per l’inserimento corretto dei dati (anno/mese/giorno).

Manuale
Opzione per l’inserimento manuale da parte dell’amministratore dei valori di data/ora.
Seguire le indicazioni visualizzate accanto ai campi vuoti per l’inserimento corretto dei dati (anno/mese/giorno).

Sincronizzazione con server NTP
Funzione che consente di sincronizzare i valori di data/ora della telecamea con quelli del server NTP.
Per la sincronizzazione dei dati, inserire Il Nome Host o l’indirizzo IP del server, quindi impostare l’intervallo di aggiornamento dell’ora.

9.3.2 Sicurezza

Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <Sicurezza> per visualizzare la pagina seguente:

Sicurezza -> UTENTE

- Password Admin
Per modificare la password amministratore, digitare la nuova password nei campi "Password Admin" e Conferma Password". Per ragioni si sicurezza, i nuovi caratteri inseriti saranno visualizzati come puntini neri.
Selezionare SALVA per salvare i nuovi dati.
La password può contenere, al massimo, 14 caratteri. Sono caratteri validi: A-Z, a-z, 0-9, !#$%&’-.@^_~.

- Aggiungi utente
Per aggiungere un nuovo utente, digitare il nome e la password del nuovo utente, quindi il tasto ADD.
Nome e password del nuovo utente possono contenere al massimo 16 caratteri l’uno.
Il nome del nuovo utente sarà quindi visualizzato nella lista utenti (massimo 20 account).
Ad ogni utente possono essere assegnate le autorizzazioni relative ai controli della telecamera e alle funzioni “Parla” e “Ascolta”.
- Accesso I/O: consente agli utenti la visualizzazione delle immagini dopo l’accesso alla telecamera.
- Controllo camera: consente agli utenti autorizzati la modifica dei parametri della telecamera nell’apposita pagina.
- Parla e Ascolta: consentono la comunicazione tra sito locale e sito remoto.

- Gestione Utente

Dopo aver selezionato l'utente desiderato nel campo *Nome Utente* selezionare il tasto ELIMINA per cancellarlo, il tasto MODIFICA per modificarne password e autorizzazioni.

NOTA: cliccando il tasto MODIFICA sarà visualizzata la finestra seguente. Qui è possibile impostare la password e assegnare varie opzioni all'utente selezionato. Al termine dell'operazione, selezionare il tasto SALVA per salvare le impostazioni.

Sicurezza -> HTTPS

Il protocollo HTTPS consente lo scambio di dati in modalità sicurezza; è un protocollo crittografato asimmetrico per il trasferimento di dati in protocollo HTTP che sfrutta la crittografia tipo SSL/TLS.

- Crea Certificato Auto-Firmato

Opzione per creare il certificato autofirmato. Opzione alternativa a *Installa Certificato Firmato*.

- Installa Certificato Firmato
Opzione per creare il certificato da inviare all'ente CA (Certification Authority).

Una volta ricevuta la risposta dall'ente certificatore, caricare il certificato nel sistema utilizzando il tasto CARICA.

- Richiesta creata
Utilizzare il tasto PROPRIETÀ per rivedere i dati del certificato, il tasto RIMUOVI per rimuoverlo.

Sicurezza -> FILTRO IP

Opzione per attivare il filtro IP che riconoscerà gli indirizzi IP autorizzati o non autorizzati in base alle impostazioni.

Sicurezza -> IEEE 802.1X

Il protocollo ***IEEE 802.1X*** consente lo scambio di dati in modalità sicurezza; è un protocollo crittografato asimmetrico basato sul protocollo di sicurezza EAP-TLS che fornisce l'autentificazione e l'autorizzazione dei dispositivi collegati a una rete.

Inserire certificati e chiave forniti dall'amministratore della rete LAN, MAN o WLAN al fine di soddisfare le richieste dello standard.

9.3.3 Network

Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <Network> per visualizzare la pagina seguente:

Network -> DI BASE

E' possibile utilizzare un indirizzo IP statico, un indirizzo IP dinamico (DHCP) oppure il PPPoE.
Di seguito la spiegazione dei tre tipi di impostazione.

Ottieni indirizzo IP automaticamente

La telecamera è impostata di default per utilizzare un indirizzo IP statico (vedere la sezione paragrafo “ACCESSO ALLA TELECAMERA” a pag. 16 per il login con indirizzo IP di default).

Selezionando l'opzione “Ottieni indirizzo IP automaticamente”, dopo il riavvio della telecamera, sarà possibile effettuare una ricerca utilizzando il programma *DeviceSearch.exe*, contenuto nella cartella SOFTWARE” nel CD-Rom fornito.

NOTA: si raccomanda di registrare l'indirizzo MAC della telecamera che si trova sull'etichetta della stessa per utilizzi futuri.

Utilizza indirizzo IP statico

Per utilizzare un indirizzo IP statico, selezionare l'opzione “Utilizza indirizzo IP statico”, quindi spostare il cursore sul campo dell'indirizzo, *Indirizzo IP*, e digitare l'indirizzo desiderato (es. 192.168.7.234). Spostare poi il cursore nel campo *Default gateway* (spiegato oltre) e modificare l'indirizzo (es. 192.168.7.254). Selezionare SALVA per salvare le modifiche.

Quando si utilizza un IP statico per il login, è possibile accedere alla telecamera sia utilizzando il programma “DeviceSearch” (vedi sopra), sia digitando l'indirizzo direttamente nella barra degli indirizzi e premendo ENTER.

Indirizzo IP	Indirizzo necessario per l'identificazione in rete.
Subnet mask	Indirizzo utilizzato per verificare se la destinazione si trova nella stessa subnet. Default 255.255.255.0
Default gateway	Gateway utilizzato per inviare dati verso destinazioni in subnet diverse. Un indirizzo non valido non consentirà l'invio.
DNS Primario	Si tratta del DNS (domain name server) primario: traduce il nome degli host in indirizzi IP.
DNS Secondario	Si tratta del DNS (domain name server) secondario per il back up del DNS primario.

Usa PPPoE
Questa funzione abilita la connessione PPPoE.
Inserire nome utente e password corretti.
Una volta impostata la modalità per ottenere l'indirizzo IP, cliccare il tasto SALVA.

Avanzato:

Porta Web Server	Porta del server web. Default 80. Se il numero viene modificato, comunicare il cambiamento agli utenti. Esempio: se l'amministratore cambia il numero della porta di una telecamera il cui indirizzo IP è 192.168.0.100 da 80 in 8080, per la connessione l'utente dovrà digitare sulla barra degli indirizzi http://192.168.0.100:8080 invece che http://192.168.0.100.
Porta RTSP	Funzione per l'ottimizzazione del flusso dati. Selezionare la porta desiderata.
Porta MJPEG over HTTP	La porta HTTP di default è la numero 8008. Range disponibile 1024-65535. ATTENZIONE: selezionare una porta diversa da quella che utilizza il server web.
Porta HTTPS	porta di default 443 per standard protocollo HTTPS. Selezionabile.

Configurazione indirizzo IPv6:

Attiva IPv6	Opzione per l'attivazione e la configurazione delle nuove reti IPv6.

***Network* -> QoS**
Servizio di qualità che consente di dare la precedenza alla comunicazione di determinati dati.

Network -> SNMP

Protocollo che consente agli amministratori di rete gestione delle apparecchiature connesse alla rete e la diagnostica di eventuali problemi di rete.

Network -> UPnP

Il protocollo UPnP consente la connessione reciproca semplificata tra vari terminali.

Abilita UPnP	Abilita il protocollo UPnP.
Abilita UPnP Port Forwarding	Abilita il meccanismo automatico di Port Forwarding sul router.
Nome telecamera	Nome della telecamera come appare per quel tipo di protocollo.

9.3.4 DDNS

La funzione DDNS (Dynamic Domain Name System) permette la sincronizzazione continua tra un server DNS e un indirizzo IP dinamico. Cioè, consente agli utilizzatori di un indirizzo IP dinamico di essere associati a un nome di dominio statico in modo che altri possano connettersi digitando il solo nome.

Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <DDNS>:

Abilita DDNS
Per abilitare la funzione DDNS, selezionare la relativa casella.

Provider
Menu per la selezione di un host DDNS dalla lista dei provider.

Host name
Campo per l’inserimento del nome di dominio registrato.

Nomeutente/E-mail
Campo per l’inserimento del nome utente o dell’indirizzo email richiesto dal provider DDNS per l’autentificazione.

Password/Key
Campo per l’inserimento della password richiesta dal provider DDNS per l’autentificazione.

9.3.5 Mail

La funzione <Mail> consente all'amministratore di impostare l'invio di una email via SMTP al verificarsi di un allarme.

Il protocollo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), utilizzato per l'invio di email tra server, è un protocollo semplice per il trasferimento di un messaggio di testo a destinatari definiti. Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <Mail> per visualizzare la pagina seguente:

È possibile impostare due serie di dati per due SMTP diversi.

Ogni serie include: *1o / 2o SMTP (mail) server* e *1o / 2o SMTP (mail) porta server* (contattare il network service provider (NSP) di zona per maggiori informazioni), 1o / 2o SMTP Nome Utente, 1o / 2o SMTP Password, 1o / 2o Indirizzo email destinatario, *Indirizzo email mittente*.

9.3.6 FTP (Protocollo FTP)

La funzione <FTP> consente all'amministratore di impostare l'invio di un messaggio di allarme a un sito FTP. È possibile impostare fino a due siti FTP per l'invio dei messaggi di allarme.

Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <FTP> per visualizzare la pagina seguente:

Inserire i dati desiderati nei vari campi, quindi selezionare SALVA per salvare le modifiche.

I dati includono: porta server integrata, server, porta server, nome utente, password e cartella remota per il primo e il secondo server FTP.

9.3.7 HTTP (Protocollo HTTP)

La funzione <HTTP> consente la definizione di due siti HTTP ai quali inviare specifici comandi in caso di evento di allarme. Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <HTTP> per visualizzare la pagina seguente:

Inserire i dati desiderati nei vari campi, quindi selezionare SALVA per salvare le modifiche.
I dati includono: nome server, nome utente e password per il primo e il secondo server HTTP.

9.3.8 Applicazione (Impostazioni di Allarme)

La telecamera TBMX302 è dotata di un ingresso e un uscita da utilizzare per la cattura di immagini in sistemi di allarme. Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <Applicazione> per visualizzare la pagina seguente:

Switch Allarme

Funzione riservata all'amministratore che può attivare, disattivare o programmare la funzione di allarme.

Tipo allarme

Opzione per l'impostazione del tipo di contatto di allarme: Normalmente Chiuso / Normalmente Aperto.

Uscita allarme

Opzione per l'impostazione del segnale di uscita di allarme (alto / basso) come stato normale dell'uscita di allarme in base all'applicazione di allarme in uso.

Azione Attivata

Funzione riservata all'amministratore che può impostare la reazione (azioni) del sistema al verificarsi di un evento di allarme.

Le azioni selezionabili sono:

Abilita Uscita Allarme	Opzione per abilitare l'uscita di allarme a relè.
IR Cut Filter	Opzione per attivare/disattivare il filtro IR Cut.
Invia Messaggio via FTP / E-Mail	Opzione per inviare un messaggio di allarme tramite FTP o E-Mail al verificarsi di un evento di allarme.
Registra Video via FTP / E-Mail	Opzione per definire un sito FTP o un indirizzo E-Mail ai quali inviare (caricare) le immagini di allarme.
Indirizzo FTP / E-Mail	Opzione per assegnare un indirizzo FTP (1 o 2) o e-mail (1 o 2).
Registrazione Pre-Evento	Durata delle immagini di pre-allarme **(in numero di frame)**.
Registrazione Post-Evento	Durata delle immagini di post-allarme **(in numero di frame)**.
Registrazione Continua	Opzione per abilitare la modalità di registrazione continua su base temporale.
Registra per ... sec	Durata della registrazione di immagini di allarme: *le immagini saranno registrate per l'intervallo impostato* (in secondi).
Registra durante allarme attivo	Durata della registrazione di immagini di allarme: *le immagini saranno registrate per l'intera durata dell'evento di allarme* (in secondi).
Frequenza Immagini ... FPS	Numero di frame regisitrati nell'intervallo impostato in "Upload for ... sec" e in "Upload during the Trigger Active". Il valore MAX indica che il numero di frame è illimitato.
Invia notifica HTTP	**Opzione per definire un server HTTP al quale inviare la notifica di allarme**.
Indirizzo HTTP	Consente di selezionare uno dei due siti HTTP precedentemente impostati.
Imposta Parametri	Stringa di comando da spedire al server in caso di allarme. Da definire.
Registra Video su SD card	Opzione per registrare il flusso immagini su una memoria SD.
Registrazione Pre-Evento	Durata delle immagini di pre-allarme **(in secondi)**.
Registra per ... sec	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intervallo impostato* (in secondi).
Registra durante allarme attivo	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intera durata dell'evento di allarme* (in secondi).

NOTA: verificare che la configurazione dei protocolli SMTP, FTP e HTTP sia completa.

Per maggiori dettagli, vedere paragrafo "Mail" a pag. 32, paragrafo "FTP (Protocollo FTP)" a pag. 32 e paragrafo "HTTP (Protocollo HTTP)" a pag. 33.

Nome file
Inserire il nome del file nel campo *Nome file* (es. immagine.jpg), quindi selezionare, nella lista sottostante, l'opzione desiderata:

• *Aggiungi suffisso data/ora*
Nome file: immagineAAMMGG_HHMMSS_XX.jpg
A. Anno; **M**: Mese; **G**: Giorno -- **H**: Ora, **M**: Minuti, S: Secondi -- **X**: Numero sequenza

• *Aggiungi suffisso numero sequenza - No valore max.*
Nome file: immagineXXXXXXX.jpg -- **X**: Numero sequenza

• *Aggiungi suffisso numero sequenza sino a ... e poi ricomincia da*
Nome file: immagineXX.jpg **X**: Numero sequenza
L'ultimo numero della sequenza assegnato come suffisso sarà il numero inserito nel campo vuoto. Quindi, se il numero impostato è il numero 10, sarà aggiunta la serie di suffissi compresa tra 00 e 10, quindi il sistema ricomincerà da 00.

• *Sovrascrivi*
Le immagini originali sul sito FTP saranno sovrascritte dai nuovi file con nome uguale.

Salva
Dopo aver terminato l'inserimento dei dati, selezionare SALVA per salvare le modifiche.

9.3.9 Rilevazione Movimento

La funzione *Rilevazione Movimento* consente il rilevamento di movimenti sospetti e l'attivazione di un allarme quando la quantità (o il volume) di questi movimenti supera la soglia di sensibilità impostata.

In questa pagina, è visibile un riquadro rosso sull'immagine visualizzata. Il riquadro rosso definisce l'area di motion. Per modificare la grandezza dell'area, trascinare i bordi del riquadro nella direzione desiderata utilizzando il cursore. Per spo-

stare il riquadro, trascinarlo nella posizione desiderata utilizzando il cursore (posizionare il cursore al centro del riquadro). Un segnale di allarme sarà visualizzato in questa finestra nel caso in cui si verifichi un evento di allarme.

- **Rilevamento Movimento**

Opzione per attivare (Acceso), disattivare (Spento**, default**) o programmare la funzione di rilevazione movimento.

- **Impostazioni Rilevamento Movimento**

In questa sezione è possibile impostare i parametri della funzione di rilevazione movimento.

Intervallo Campionamento [1-10]	Il valore di default è 10: ciò significa che il sistema prende a campione 1 pixel ogni 10.
Livello Rilevamento[1-100]	Il valore di default è 10. Il valore viene assegnato ad ogni pixel campione: minore il valore, maggiore il livello di sensibilità.
Livello Sensibilità [1-100]	Il valore di default è 80: ciò significa che se il 20% (o più) di pixel campione viene rilevato in modo differente, il sistema fa scattare l'allarme di motion. Maggiore il valore, maggiore il livello di sensibilità.
Intervallo Tempo (sec) [0-7200]	Il valore di default è 10. Questo valore rappresenta l'intervallo di tempo tra una rilevazione di motion e la successiva.

- **Azione Attivata**

Funzione riservata all'amministratore che può impostare la reazione (azioni) del sistema al verificarsi di un evento di rilevazione movimento.

Le azioni selezionabili sono:

Abilita Uscita Allarme	Opzione per abilitare l'uscita di allarme a relè.
Registra Video su SD card	Opzione per registrare il flusso immagini su una memoria SD.
Registrazione pre-evento	Durata delle immagini di pre-allarme **(in secondi)**.
Registra per ... sec	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intervallo impostato* (in secondi).
Registra durante allarme attivo	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intera durata dell'evento di allarme* (in secondi).
Invia messaggio via FTP / E-Mail	Opzione per inviare un messaggio di allarme tramite FTP o E-Mail al verificarsi di un evento di allarme.
Registra Video via FTP / E-Mail	Opzione per assegnare un sito FTP o un indirizzo E-Mail dove caricare le immagini di allarme.
Indirizzo FTP / E-Mail	Opzione per assegnare un indirizzo FTP (1 o 2) o e-mail (1 o 2).
Registrazione Pre-Evento	Durata delle immagini di pre-allarme **(in numero di frame)**.

Registrazione Post-Evento	Durata delle immagini di post-allarme **(in numero di frame)**.
Registrazione Continua	Opzione per abilitare la modalità di registrazione continua su base temporale.
Registra per ... sec	Durata della registrazione di immagini di allarme: *le immagini saranno registrate per l'intervallo impostato* (in secondi).
Registra durante allarme attivo	Durata della registrazione di immagini di allarme: *le immagini saranno registrate per l'intera durata dell'evento di allarme* (in secondi).
Frequenza Immagini ... fps	Numero di frame regisitrati nell'intervallo impostato in "Registra per ... sec" e in "Registra durante allarme attivo". Il valore MAX indica che il numero di frame è illimitato.
Invia notifica HTTP	Opzione per definire un server HTTP al quale inviare la notifica di allarme.
Indirizzo HTTP	Consente di selezionare uno dei due siti HTTP precedentemente impostati.
Imposta Parametri	Stringa di comando da spedire al server in caso di allarme. Da definire.

NOTA: verificare che la configurazione dei protocolli SMTP, FTP e HTTP sia completa.

Per maggiori dettagli, vedi paragrafo "Mail" a pag. 32, paragrafo "FTP (Protocollo FTP)" a pag. 32 e paragrafo "HTTP (Protocollo HTTP)" a pag. 33.

Nome file

Inserire il nome del file nel campo *Nome File* (es. immagine.jpg), quindi selezionare, nella lista sottostante, l'opzione desiderata. Per maggiori dettagli, vedere la sezione paragrafo "Applicazione (Impostazioni di Allarme)" a pag. 33.

Salva

Dopo aver terminato l'inserimento dei dati, selezionare SALVA per salvare le modifiche.

9.3.10 Rete Rilevamento Fallimento

Nuova funzione per rilevare la perdita della connessione verso il centro di supervisione.

La funzione, utilizzando la memoria SD solo quando è davvero indispensabile, consente un oculato utilizzo della memoria stessa e ne preserva la durata.

Interruttore di rilevamento	Opzione per abilitare la rilevazione della perdita di connettività.
Tipo di Rilevazione	Indirizzo IP monitorato costantemente dalla telecamera allo scopo di rilevare la perdita di connettività. Impostare l'indirizzo e l'intervallo di ripetizione delle chiamate allo stesso.

Azione Attivata	Opzione per impostare la reazione (azioni) del sistema al verificarsi di un evento di perdita di connettività.
Abilita Uscita Allarme	Opzione per abilitare l'uscita di allarme a relè e per l'impostazione del segnale di uscita di allarme (alta - bassa) come stato normale dell'uscita di allarme in base all'applicazione di allarme in uso.
Registra Video su SD card	Opzione per registrare il flusso immagini su una memoria SD.
Registrazione Pre-Evemto	Durata delle immagini di pre-allarme **(in secondi)**.
Registra per ... sec	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intervallo impostato* (in secondi).
Registra Durante Allarme Attivo	Durata della registrazione di immagini di allarme sulla memoria SD: *le immagini saranno registrate per l'intera durata dell'evento di allarme* (in secondi).
Invia Messaggio via FTP / E-Mail	Opzione per inviare un messaggio di allarme tramite FTP o E-Mail al verificarsi di un evento di allarme.

9.3.11 **Tampering** (Impostazioni ingresso allarme)

Pagina per il settaggio dei parametri dell'ingresso di allarme.
Nella colonna di sinistra della pagina <Sistema> selezionare la voce <Tampering> per visualizzare la pagina seguente:

Tampering Alarm (Attiva allarme manomissione)
Opzione per abilitare (ON) / disabilitare (OFF) / programmare l'attivazione dell'allarme manomissione.

Tampering Durata
Opzione per impostare la durata della segnalazione di allarme.

Azione Attivata
Funzione per impostare la reazione (azioni) del sistema al verificarsi di un evento di manomissione.

Per i dettagli delle voci, vedi sezione omonima al paragrafo "Rilevazione Movimento" a pag. 35

Nome file
Inserire il nome del file nel campo *Nome File* (es. immagine.jpg), quindi selezionare, nella lista sottostante, l'opzione desiderata. Per maggiori dettagli, vedere la sezione paragrafo "Applicazione (Impostazioni di Allarme)" a pag. 33.

Salva
Dopo aver terminato l'inserimento dei dati, selezionare SALVA per salvare le modifiche.

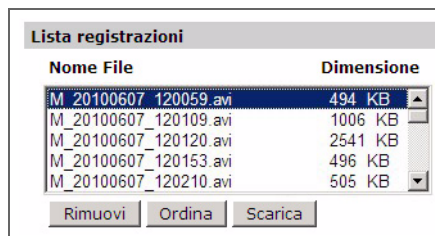
9.3.12 Gestione Archivio

La funzione *Gestione Archivio* consente di gestire l'archivio di immagini e video registrati su memoria SD.

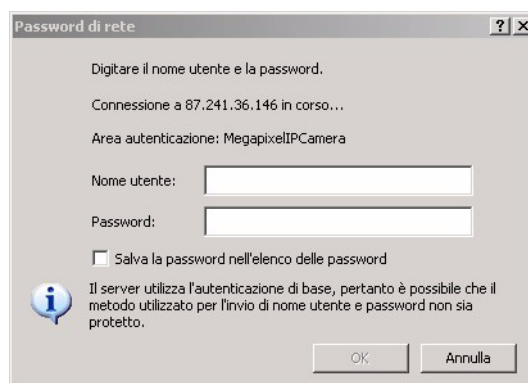
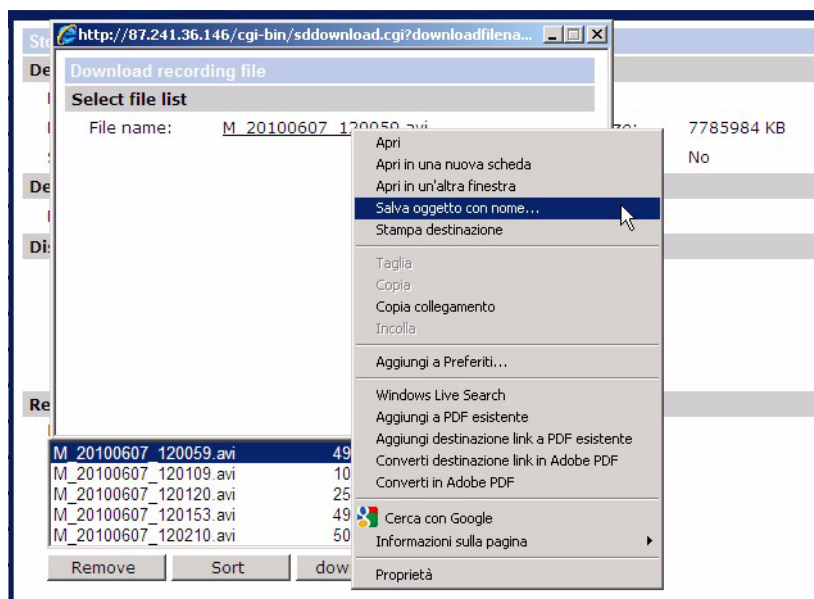
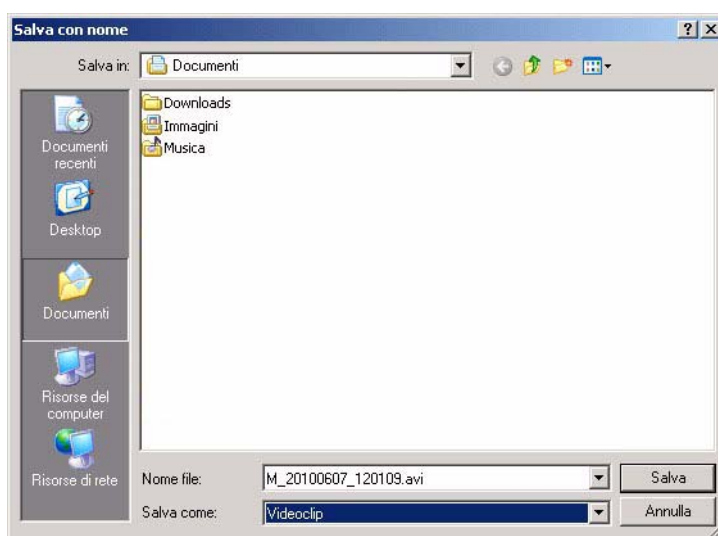
Informazioni Dispositivo	Informazioni sul dispositivo di archiviazione.
Tipo Dispositivo	Tipo di dispositivo da utilizzare per l'archiviazione dei file.
Spazio Libero	Spazio libero sul dispositivo.
Spazio Totale	Spazio totale sul dispositivo.
Stato	Stato del dispositivo (se è attivo).
Completo	Stato del dispositivo (se sul supporto c'è spazio disponibile o è pieno).
Impostazioni Dispositivo	Formattazione del dispositivo.
Formatta Dispositivo	Opzione per la formattazione del dispositivo. **ATTENZIONE: prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, formattarlo in FAT32 utilizzando un PC.**
Impostazioni Cancellazione Disco	Gestione di spazio e dati della memoria SD.
Abilita cancellazione automatica	Attiva cancellazione automatica dei dati archiviati.
Cancella registrazioni più vecchie di...	Cancella i dati più vecchi rispetto al periodo impostato (inserire i dati correttamente: 1-999, giorni o settimane).
Rimuovi registrazioni più vecchie quando il disco raggiunge...	Cancella i dati più vecchi quando l'ammontare dei dati nella memoria raggiunge la percentuale definita.
Lista Registrazioni	Lista delle registrazioni archiviate nella memoria SD (file formato *.avi). L'area e le sue funzioni sono illustrate nel paragrafo seguente.

• **Gestione dei file archiviati nella *Lista Registrazioni*:**

Procedura di scaricamento dei file archiviati:

Step 1: selezionare il file desiderato cliccando sullo stesso una volta:

Step 2: selezionare il tasto SCARICA; sarà visualizzata la seguente finestra:

Step 3: a questo punto sono possibili due procedure per visualizzare il file scaricato:

Procedura **A**: fare doppio clic sul file scaricato. L'azione avvierà un software di visualizzazione che richiederà l'inserimento di nome utente e password AMMINISTRATORE per la riproduzione del file:

Procedura **B**: cliccare il tasto destro del mouse sul file; sarà visualizzata la seguente finestra:

Selezionare *Salva oggetto con nome*; sarà visualizzata la finestra seguente:

Il file sarà salvato in formato *.AVI con un nome di default modificabile.

Step 4: per cancellare un file, selezionare il file desiderato, quindi il tasto RIMUOVI.

9.3.13 Registrazione

Nella pagina *Registrazione* è possibile impostare la modalità di registrazione programmata.

Pianificazione Registrazione	Registrazione programmata.
Disabilitata	Modalità di registrazione programmata *disabilitata*.
Sempre	Modalità di registrazione programmata *abilitata in modo continuo*.
Solo durante un intervallo	Modalità di registrazione programmata *abilitata solo per l'intervallo di tempo definito.* Selezionare il/i giorno/i, l'ora di inizio e la durata.

ATTENZIONE:

Le ***impostazioni di questa pagina*** si applicano solo alla modalità di registrazione continua.

Le ***memorie SD*** hanno vita limitata (normalmente dichiarata dal costruttore): la durata dipende dai cicli di lettura e scrittura dati.
L'utilizzo costante delle memorie richiede la loro sostituzione periodica.

9.3.14 Programmazione Oraria

Nella pagina *Programmazione Oraria* è possibile programmare la modalità di registrazione.

Selezionare il/i giorno/i, l'ora di inizio e la durata.

9.3.15 File Location (Posizione File)

Di default, le istantanee catturate con il tasto **SNAPSHOT** e i file registrati con **il tasto REC** (entrambi sulla pagina principale) saranno salvati nella directory **C:**\, ma è possibile modificare la directory.

Al termine delle impostazioni, selezionare SALVA per salvare le modifiche.

NOTA: assegnare solo percorsi validi per il salvataggio delle immagini.

NOTA IMPORTANTE:
Se la cartella di destinazione ha attributi di *sola lettura* o, comunque, non è modificabile, le immagini e i video non saranno salvati. È questo il caso della cartella "C:\" in PC che utilizzano sistemi operativi Windows Vista o Windows 7.

9.3.16 Regolazione Iris

In questa pagina è possibile impostare i parametri dell'obiettivo con iride automatica.
Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <Regolazione Iris> per visualizzare la pagina seguente:

Verificare che l'ottica autoiris sia installata correttamente, quindi selezionare AVVIA.

IMPORTANTE: **si consiglia di effettuare tale procedura in condizioni di luce crepuscolare**.

9.3.17 View Information

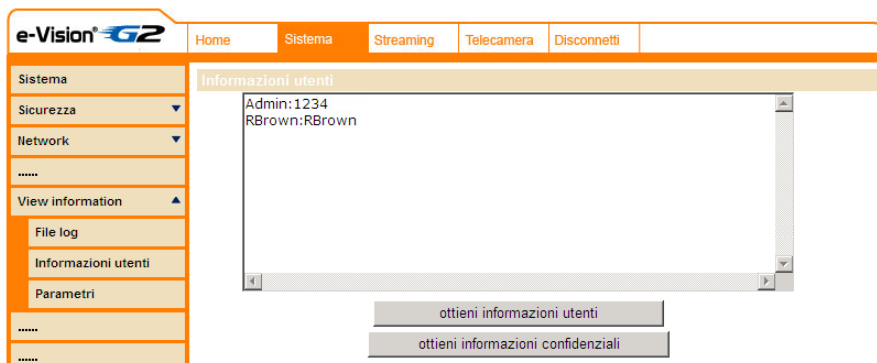
Nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*, selezionare la voce <View Information> per aprire il relativo sottomenu.

- **File log**

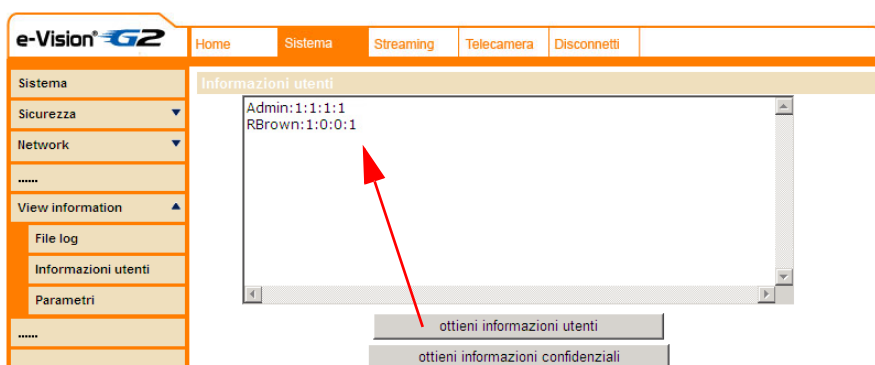
La pagina contiene informazioni utili su configurazione e connessioni al sistema.

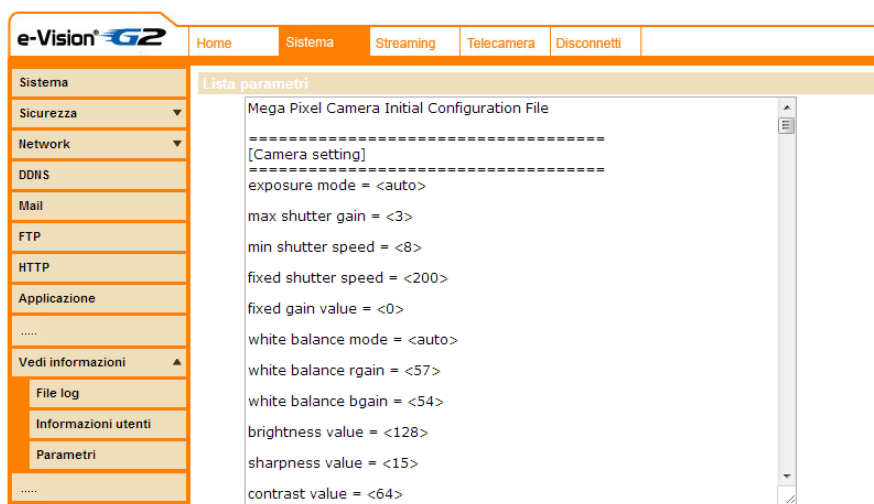
• Informazioni utenti

Funzione riservata all'amministratore che può visualizzare tutti gli account utente con relative informazioni e autorizzazioni. Tutti gli utenti della rete sono elencati nella lista visualizzata nel menu *Informazioni Utenti*.

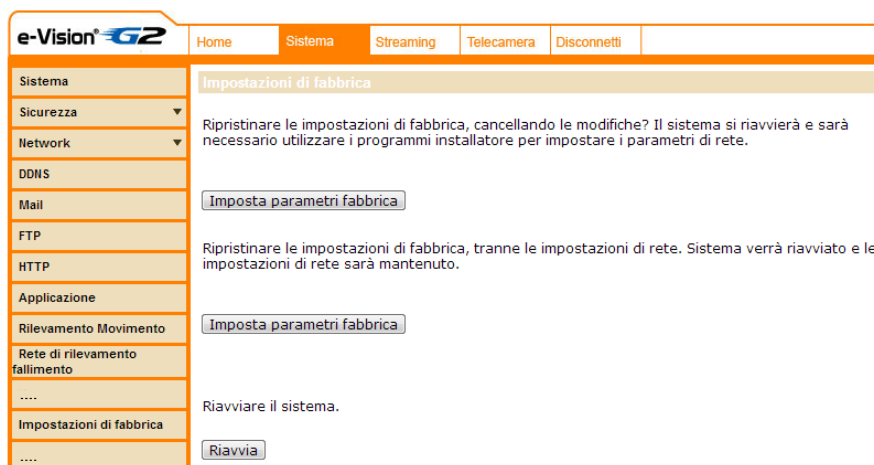
Per visualizzare la pagina seguente, selezionare il menu <Vedi Informazioni Utenti> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*:

Nell'immagine è indicato che un utente è definito "RBrown" (nome utente) ed ha password "RBrown".

Per visualizzare le informazioni sulle autorizzazioni assegnate ad un utente, selezionare il tasto OTTIENI INFORMAZIONI CONFIDENZIALI in basso nella pagina.

In questa finestra le immagini sono in formato di sola lettura. Per la modifica dei dati è necessario tornare alla finestra SI-CUREZZA, e scegliere GESTIONE UTENTE >> MODIFICA **(vedere paragrafo "Sicurezza" a pag. 24).**

• Parametri

Per visualizzare la pagina seguente, selezionare il menu <Vedi Parametri> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*:

Nella pagina sono visualizzati i parametri di sistema impostati.

9.3.18 Impostazioni di fabbrica

Per visualizzare la pagina seguente, selezionare il menu <Impostazioni di Fabbrica> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*:

Imposta parametri di fabbrica
Selezionare il tasto IMPOSTA PARAMETRI DI FABBRICA per re-impostare i valori di default.
Il sistema si riavvierà in 30 secondi.
NOTA: Anche l'indirizzo IP tornerà ad essere quello di default.

Riavvia
Selezionare il tasto RIAVVIA per riavviare il sistema senza modificare le impostazioni correnti.

9.3.19 Versione del software

Per visualizzare la versione del software, selezionare il menu <Versione Software> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*:

9.3.20 Aggiornamento Software

Per visualizzare la pagina di upgrade del software, selezionare il menu <Aggiornamento Software> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema*:

NOTE: Verificare che il file di upgrade sia disponibile prima di avviare la procedura.
ATTENZIONE: L'aggiornamento del software deve essere eseguito SOLO da personale tecnico specializzato EL.MO.

9.3.21 Manutenzione

In questa pagina è possibile esportare e importare i file di configurazione della telecamera.
Per visualizzare la pagina *Manutenzione*, selezionare <Manutenzione> nella colonna di sinistra della pagina *Sistema:*

Esporta File	Esporta file
Esporta file di configurazione	Esporta file di configurazione: selezionare il tasto ESPORTA per visualizzare la finestra nella quale scegliere il percorso di salvataggio del file da esportare.
Carica File	Carica file
Seleziona file di configurazione	Seleziona file di configurazione: utilizzare il tasto SFOGLIA per cercare il file di configurazione da importare, quindi selezionare il tasto CARICA per caricare il file.

9.4 *Streaming*: Impostazioni audio e video

Per visualizzare la pagina con le impostazioni dei flussi audio e video, selezionare STREAMING sulla barra superiore (accanto a Home e Sistema). In questa pagina, modificabile dall'amministratore, è possibile settare: la risoluzione video, la modalità di compressione, il protocollo video, la modalità di trasmissione audio, ecc.

9.4.1 Formato immagini/testo e parametri GOV

Per visualizzare la pagina con le impostazioni di risoluzione video e rotazione immagine, selezionare <Formato video> nella lista a sinistra della pagina STREAMING:

Risoluzione Video

Sono disponibili vari formati video dual streaming: **MJPEG + H264**, MJPEG only, **H.264 + H.264**, H.264 only, **H.264 + H.264 + MJPEG**, H.264 + H.264 + H.264, **H.264 + H.264 + H.264 + MJPEG**, H.264 + H.264 + H.264 + H.264.

Risoluzione selezionabile per formati **H.264-1** Risoluzione selezionabile per formati **H264-2**

Per la lista completa di tutti i formati selezionabili vedere "APPENDICE D: FORMATI VIDEO SUPPORTATI" a pag. 65.

Selezionare il formato desiderato, quindi il tasto SALVA per salvare la selezione.
Nota: le immagini allegate nelle finestre "FTP" o "E-mail" saranno disponibili solo selezionando il flusso MJPEG.

Impostazioni Testo in Sovraimpressione
Opzione per impostare i parametri del testo visualizzato in sovraimpressione.
Dati selezionabili per la visualizzazione: data, ora, e testo della stringa.

Tipo rotazione video
Opzione disponibile anche per l'utente che può modificare la visualizzazione in base alle necessità.

I valori disponibili sono:
- *Video Normale*: visualizza le immagini normalmente
- *Capovolgi orizzontale*: le immagini saranno ruotate orizzontalmente
- *Capovolgi verticale*: le immagini saranno ruotate verticalmente
- *90 degree clockwise*: le immagini saranno ruotate di 90 gradi in senso orario
- *Rotazione 180 gradi*: le immagini saranno ruotate di 180 gradi in senso orario/antiorario
- *90 degree counterclockwise*: le immagini saranno ruotate di 90 gradi in senso antiorario

Selezionare SALVA per salvare le impostazioni.

Impostazioni GOV
Modalità per aumentare o diminuire la disponibilità di banda.
La lunghezza di un gruppo GOV determina la quantità di frame di un certo tipo ("I" o "P") inviate prima di un'altra serie di frame.
I GOV possono contenere due diversi tipi di VOP (Video Object Plane):
- **I-VOP** consiste in una immagine completa.
- **P-VOP** codifica le differenze tra le stesse immagini o l'intera immagine.

Un gruppo GOV, in una struttura IP, identifica il numero totale di frame di tipo "I" e di tipo "P" contenute nello stesso GOV.
Un valore di GOV particolarmente alto consente un notevole risparmio nell'occupazione della banda, anche se la qualità dell'immagine potrebbe risentirne considerevolmente.

In base alle impostazioni di formato video, saranno disponibili diverse opzioni: H.264-1 GOV lunghezza, H.264-2 GOV lunghezza

H.264 Profile
Funzione per impostare il profilo della modalità H.264: Baseline, Main, High.

9.4.2 Compressione video

Menu disponibile per gli utenti. Per visualizzare la pagina con le impostazioni della modalità di compressione video, selezionare <Compressione Video> nella lista a sinistra della pagina STREAMING:

In questa pagina è possibile selezionare la modalità di compressione in base all'applicazione. Per visualizzare le informazioni di compressione video nella home page, selezionare la casella "Visualizza informazioni compressione nella home page".

Impostazioni Compressione MJPEG: range valori selezionabili 1-70 (default 45).
Impostazioni Compressione H.264-1 / H.264-2 / H.264-3 / H.264-4: range valori selezionabili 64-8192 (default 4096).

In questa finestra sarà inoltre possibile impostare i parametri della modalità CBR (Constant Bit Rate) che consente di mantenere costante il bit rate sia in condizioni di soggetti in movimento nell'immagine inquadrata, sia in caso di immagini statiche.
In base alle impostazioni del formato video, la modalità CBR sarà attivabile per i diversi formati: H.264-1, H.264-2, H.264-3, H.264-4.

Selezionare SALVA per salvare le impostazioni.

9.4.3 Area selezionata

Menu per abilitare le diverse modalità (H.264-2/3/4 e MJPEG) sull'area selezionata.

9.4.4 Protocollo video OCX

In questa pagina, disponibile anche per gli utenti, è possibile selezionare la modalità di trasmissione dei dati da utilizzare (UDP o TCP) con il protocollo RTP. In caso di connessioni multicast, selezionare la modalità Multicast.

Per visualizzare la pagina con le impostazioni del protocollo video OCX, selezionare <Protocollo Video OCX> nella lista a sinistra della pagina STREAMING:

Selezionare la modalità in base alle esigenze di sistema.

Per l'opzione *Modalità Multicast,* inserire tutti i dati richiesti.

Selezionare SALVA per salvare le impostazioni.

NOTA: le impostazioni di questa finestra saranno applicate solo ai flussi video indirizzati al software DC Viewer.

9.4.5 Video Frame Rate

Questa funzione consente di impostare il frame rate per ciascun flusso video permettendo di risparmiare spazio di banda.

9.4.6 Zone Video (Maschera immagini)

Per visualizzare la pagina con le impostazioni mascheramento delle immagini, selezionare <Zone Video> nella lista a sinistra della pagina STREAMING:

Funzioni Zone Attive

Visualizza zona di privacy 1-5: opzione per attivare la visualizzazione della maschera selezionata.

Impostazioni zone

Colore zona: selezionare dal menu a tendina un valore per il colore della maschera

9.4.7 Audio (Modalità audio e impostazione bit rate)

Questo menu consente all'amministratore di impostare la modalità di trasmissione dati e il bit rate audio.
Per visualizzare la pagina con le impostazioni di modalità di trasmissione dati e bit rate audio, selezionare <Audio> nella lista a sinistra della pagina STREAMING:

Modo Trasmissione

Full-duplex	consente la comunicazione simultanea tra postazione locale e remota/e.
Half-duplex	consente la comunicazione alternata tra postazione locale e remota/e
Simplex (Parla solo)	consente solo la comunicazione in uscita tra postazione locale e remota/e
Simplex (Ascolta solo)	consente solo la comunicazione in entrata (ascolto) tra postazione locale e remota/e
Disabilitato	disabilita la funzione di trasmissione audio

Impostazione Amplificazione

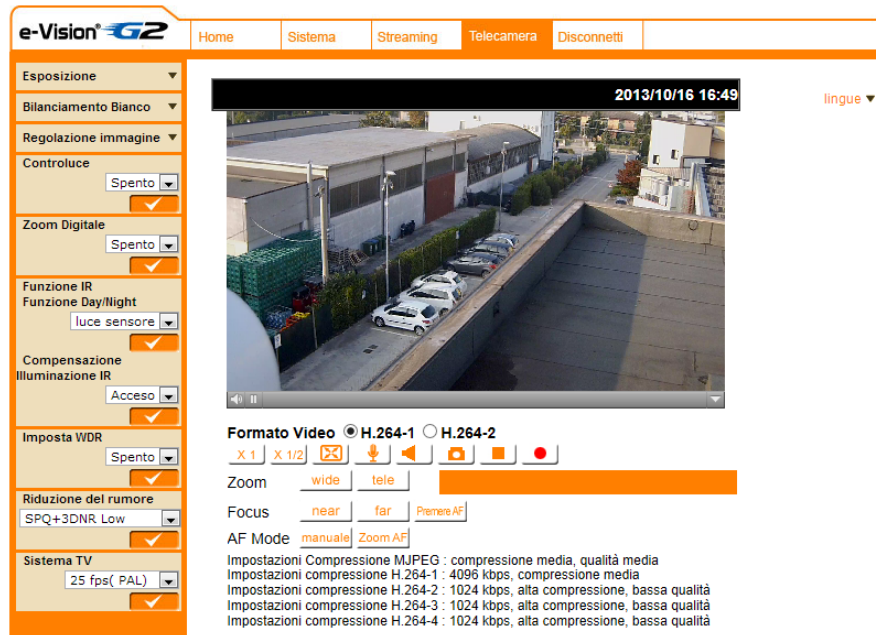
Opzione per l'impostazione del volume in ingresso e uscita.
Valori selezionabili: Spento, 1-6.

Bit Rate

Opzione per l'impostazione della velocità dati (bit rate) in trasmissione.
I valori selezionabili sono: 16 kbps (G.726), 24 kbps (G.726), 32 kbps (G.726), 40 kbps (G.726), uLAW (G.711) e ALAW (G.711).
I valori uLAW e ALAW indicano entrambi compressione dati a 64 kbps ma in formati di compressione diversi. Ad un valore più alto, corrispondono maggiore qualità è maggiore impegno di banda.

Selezionare SALVA per salvare le impostazioni.

9.5 *Telecamera*: Impostazioni telecamera

Per visualizzare la pagina delle impostazioni delle telecamere, selezionare TELECAMERA sulla barra in alto:

9.5.1 Esposizione

La corretta esposizione di un'immagine dipende dall'apertura e dalla chiusura dell'iride che regolano la quantità di luce che attraversa un obiettivo.

Normalmente, gli obiettivi attualmente in commercio, reagiscono solo ai vari livelli di luce senza considerare l'impatto dell'apertura dell'iride su altre qualità dell'immagine. Infatti la posizione dell'iride influenza anche la nitidezza (migliora con un'apertura ridotta dell'iride perché gli errori ottici dovuti alla meccanica delle lenti vengono ridotti) e la profondità di campo (l'iride aperta diminuisce la profondità di campo, l'iride chiusa la aumenta). La profondità di campo si riferisce alla distanza davanti e oltre il punto di messa a fuoco dove gli oggetti appaiono a fuoco.

P-Iris è una soluzione innovativa che consente un'ottima operatività delle telecamere in tutte le condizioni di luce, in particolar modo delle telecamere megapixel. Il sistema permette di riprendere immagini nitide ad alta risoluzione con una notevole profondità di campo ed è in grado di ovviare alla diffrazione delle immagini in caso di eccessiva luce. Le immagini così catturate - chiare, nitide, con ottimo contrasto, alta risoluzione e notevole profondità di campo - risultano maggiormente fruibili per gli operatori di sistemi di videosorveglianza in rete.

Il sistema comprende un obiettivo P-Iris e un software specifico integrato nella telecamera. Il software guida il motore dell'obiettivo P-Iris consentendo un controllo automatico e preciso dell'apertura dell'iride offrendo una qualità d'immagine ottimale in tutte le condizioni di luce.

Selezionare ESPOSIZIONE nel menu a sinistra della pagina per visualizzare le opzioni di esposizione immagine.

Per "esposizione" si intende ***la quantità di luce ricevuta dal sensore***. Il valore dipende dall'apertura del diaframma dell'ottica (regolazione dell'iride), dall'intervallo di esposizione alla luce del sensore (velocità otturatore) e da altri parametri.
In questa finestra è possibile impostare l'operatività della funzione di esposizione automatica.
Le opzioni selezionabili per la regolazione dell'esposizione sono le seguenti:

Max Gain
Opzione per la selezione del guadagno.

***Auto Iris* - Velocità minima shutter**
Opzione per la selezione del funzionamento automatico dell'iride. É possibile scegliere la velocità minima dell'otturatore selezionando un valore dal menu a tendina (1/1,5-1/25)

Priorità P-Iris
Opzione per attivare la funzione P-Iris. Il rilevamento può essere automatico o manuale. Può inoltre essere impostata la velocità minima dello shutter.

Priorità Iris
Opzione per impostare la modalità manuale per l'iride (aperta/chiusa) e la velocità minima dello shutter.

***Automatica* - Velocità minima shutter**
Funzione non utilizzata.

Priorità otturatore
Funzione non utilizzata.

Manual Mode
Opzione per la selezione manuale della velocità dell'otturatore, dell'iride e del guadagno.

9.5.2 Bilanciamento del Bianco

Selezionare BILANCIAMENTO BIANCO nel menu a sinistra della pagina TELECAMERA per visualizzare le opzioni di bilanciamento del bianco:

Il bilanciamento del bianco, che consiste in un mezzo di misurazione della qualità della fonte di luce, è un'operazione che consente alla telecamera di trovare un valore di riferimento per il colore bianco sulla base del quale calcolare poi anche gli altri colori. Il valore espresso è in gradi Kelvin (K).

Selezionare una opzione in base all'ambiente operativo.

A tale scopo, si riporta di seguito una tabella di riferimento di massima:

Fonti di Luce	Temperatura del colore in gradi Kelvin
Cielo Coperto (Nuvoloso)	da 6,000 a 8,000
Cielo Sereno e Luce Forte	6,500
Illuminazione Domestica	da 2,500 a 3,000
Lampadina 75 Watt	2,820
Luce Fioca (Candela)	da 1,200 a 1,500

Automatico	Opzione per il bilanciamento automatico del bianco.
ATW	Opzione per il tracciamento automatico del bianco.
Manuale	Opzione per l'impostazione manuale del bilanciamento. Valori selezionabili: da 0 a 127 per RGain (guadagno rosso) e BGain (guadagno blu).

Una volta selezionato il valore desiderato, selezionare il segno di spunta per applicare la modifica.

9.5.3 Regolazione immagine

Menu a tendina per la regolazione dei parametri delle immagini:

Luminosità
Opzione per l'impostazione della luminosità delle immagini. Valori selezionabili: da -12 a +13.
Maggiore il valore impostato, maggiore la luminosità.
Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

Nitidezza
Opzione per l'impostazione della nitidezza dell'immagine. Valori selezionabili: da +1 a +15.
Maggiore il valore selezionato, maggiore la nitidezza dell'immagine, utile per evidenziare i contorni delle immagini.
Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

Contrasto
Opzione per l'impostazione del contrasto immagine. Valori selezionabili: da -6 a +19.
Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

Saturazione
Opzione per l'impostazione della saturazione. Valori selezionabili: da -6 a +19.
Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

Hue (Tonalità)
Opzione per l'impostazione della tonalità. Valori selezionabili: da -12 a +13.
Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

9.5.4 Controluce

Opzione per attivare / disattivare la funzione 'controluce'.

9.5.5 Zoom Digitale

Opzione per l'impostazione dello zoom digitale. Valori selezionabili: spento - x2 ... x8.

9.5.6 Funzione IR

Opzione per l'impostazione della funzione IR che consente la cattura di immagini chiare anche in orari notturni o in condizioni di scarsa illuminazione.

Funzione Day/Night
Opzione per impostare la funzione IR: Auto, Luce accesa, Luce spenta, Luce sensore, Day, Night, Smart.

Compensazione illuminazione IR
Opzione per abilitare e disabilitare la compensazione.

Selezionare il segno di spunta per applicare il nuovo valore.

9.5.7 Imposta WDR

Funzione per diminuire l'effetto 'controluce'.
Valori selezionabili: spento, basso, medio, alto.

9.5.8 Riduzione del rumore

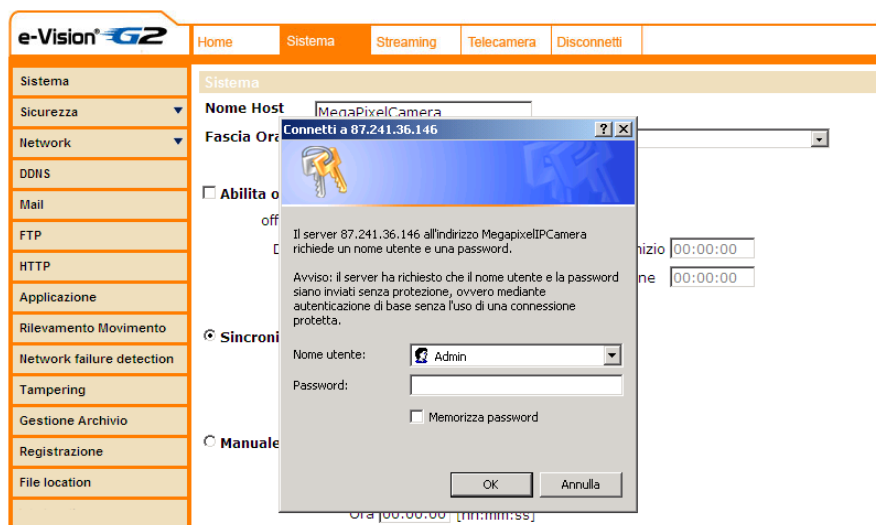
La funzione **DNR (Dynamic Noise Reduction)** permette di ridurre digitalmente i disturbi delle immagini anche in condizioni di scarsa illuminazione. La funzione **SPQ (Smart Picture Quality)** migliora ulteriormente i risultati della funzione DNR garantendo immagini di alta qualità anche per inquadrature con parecchio movimento e scarsa illuminazione.

Valori selezionabili:
- spento
- 3 DNR Low/Mid/Hi: 3 livelli di riduzione del rumore (Low=bassa, Mid=media, Hi=alta).
- SPQ
- SPQ+3NDR Low/Mid/Hi: 3 livelli di riduzione del rumore e cattura intelligente di immagini (Low=bassa, Mid=media, Hi=alta).

9.5.9 Sistema TV

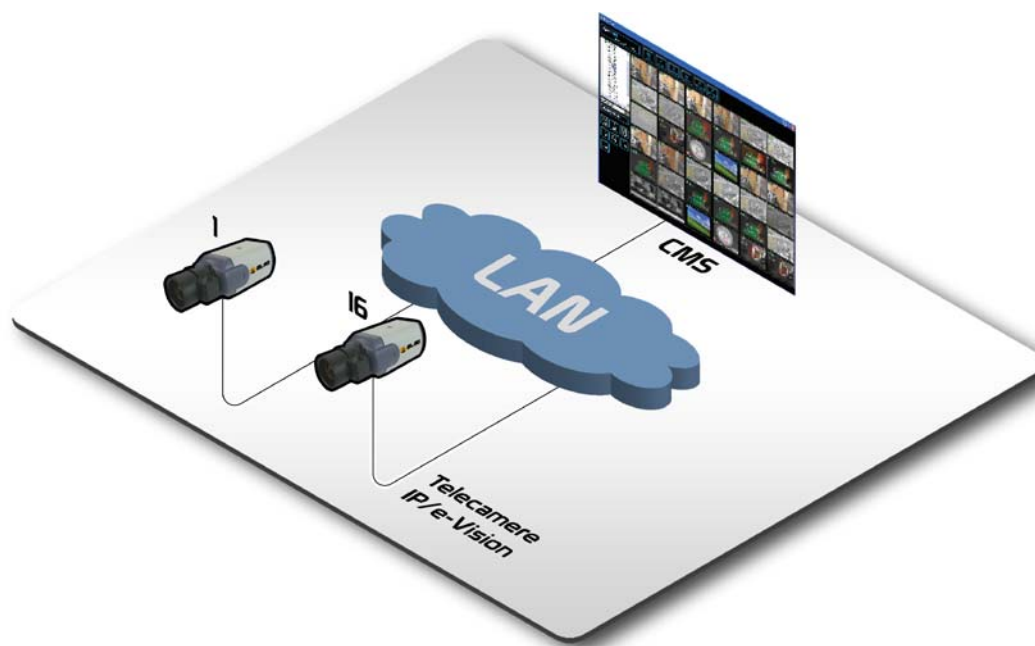
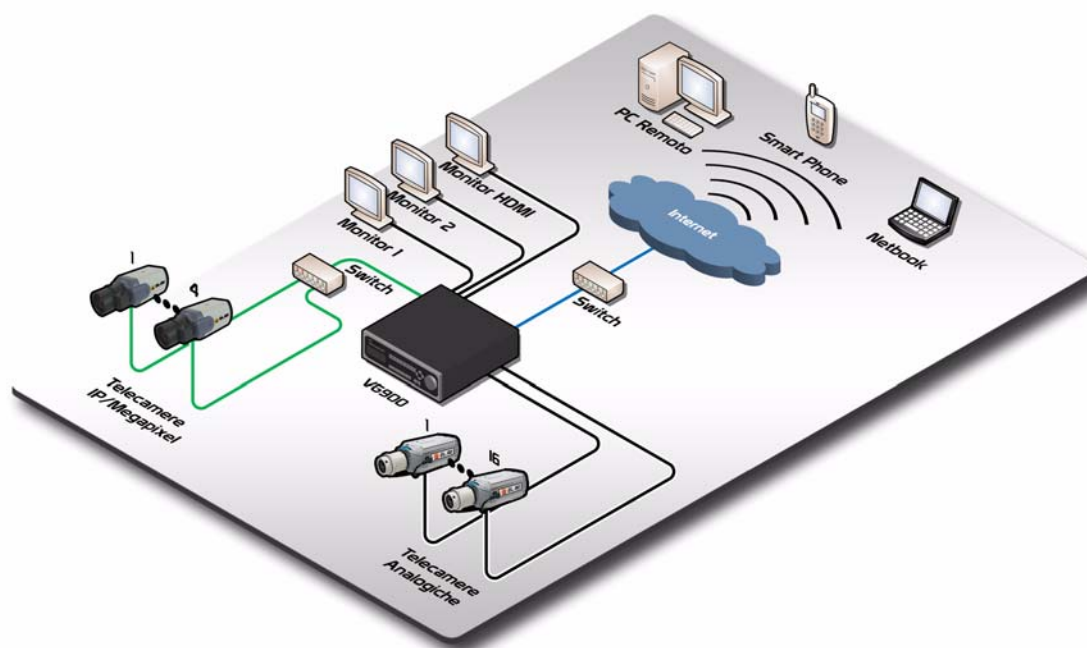
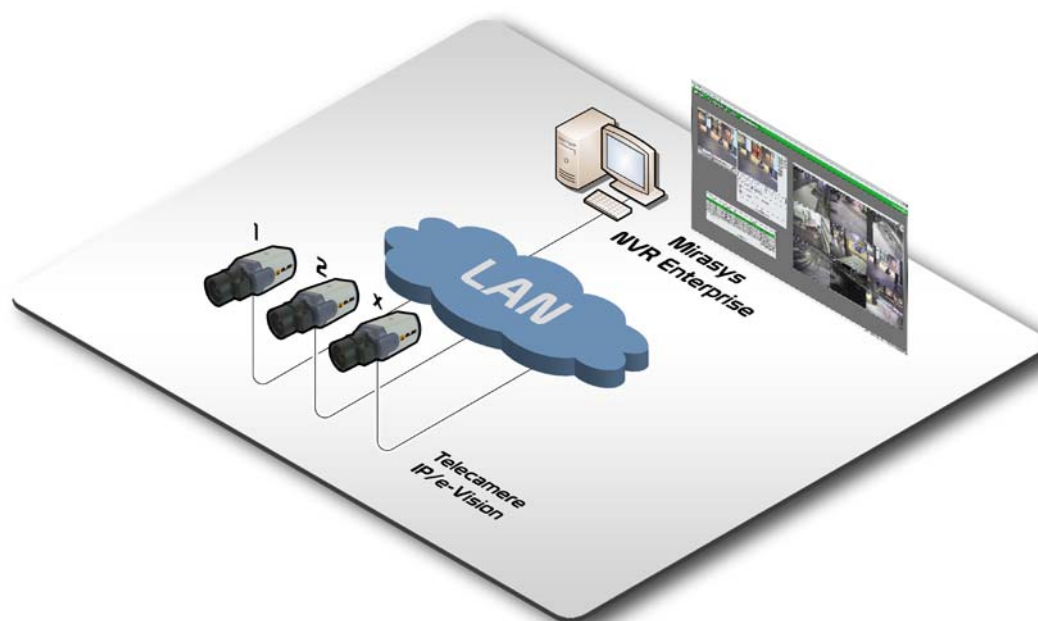
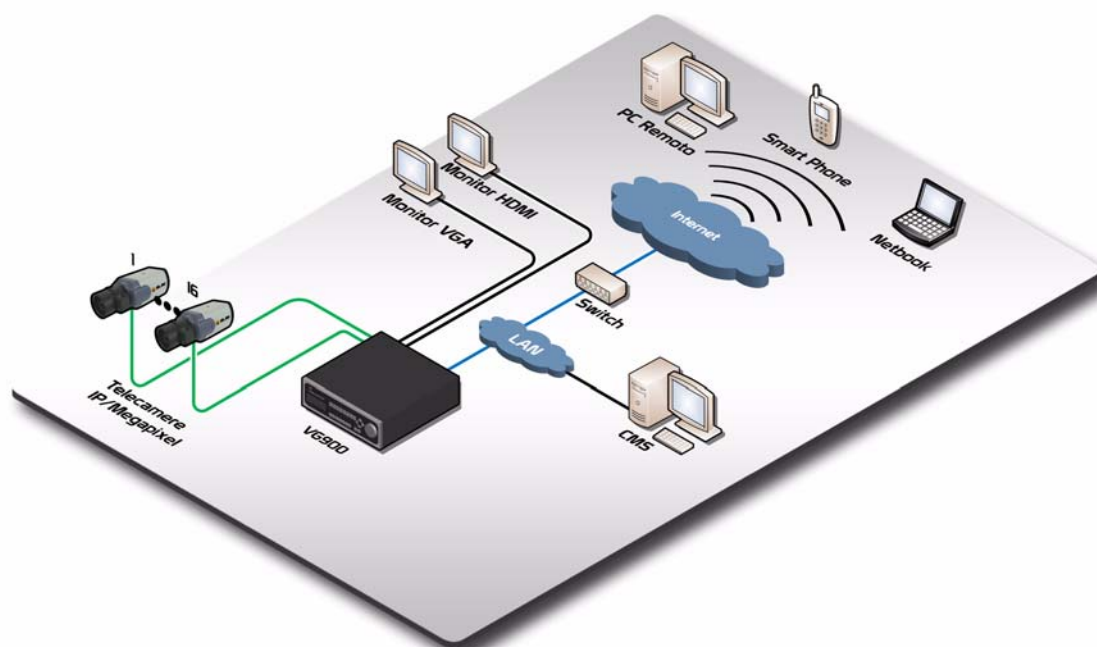
Opzione per selezionare il sistema TV appropriato.
I valori saranno selezionabili in base al formato video impostato nella finestra *Streaming*.

9.6 Disconnetti

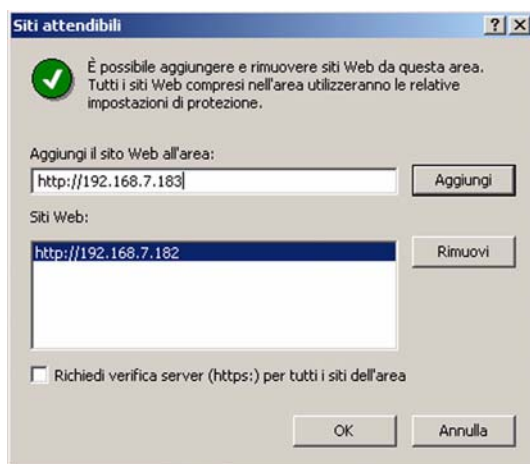
Per visualizzare la pagina di uscita, selezionare DISCONNETTI sulla barra in alto.
A questo punto sarà visualizzata una nuova pagina di login, e un altro utente potrà accedere al sistema.

10. APPENDICE A: SOFTWARE COMPATIBILI

• **Software CMS**

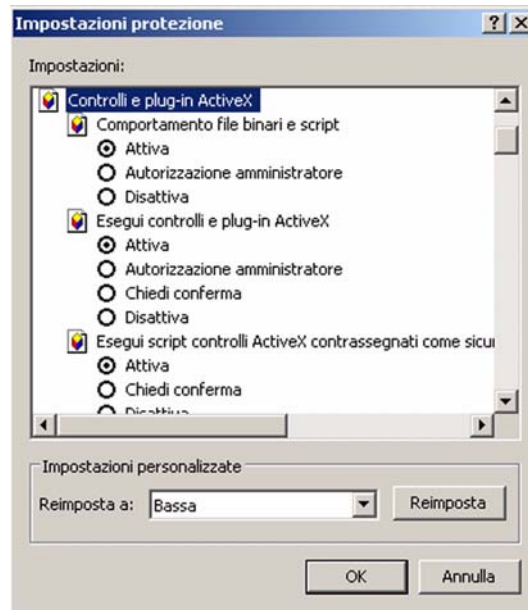
Il software CMS (Central Management System), **acquistabile separatamente,** è una soluzione di monitoraggio centralizzata per sistemi di videosorveglianza.

Il software, dotato di interfaccia intuitiva, offre eccellenti funzioni per gli utenti consentendo il monitoraggio multiplo di telecamere IP e videotegistratori digitali (DVR). Permette inoltre di monitorare simultaneamente 64 siti per gruppo (max 10 gruppi) su finestre multiple.

• **Software serie VG900H (ibrido) per telecamere:**

• **Software Mirasys**

Software serie VG900, VG900SL, NV400X per telecamere:

11. APPENDICE B: IMPOSTAZIONI INTERNET

Verificare che il PC in utilizzo accetti i plug-in di ActiveX.
Seguire la procedura illustrata di seguito per definire correttamente le impostazioni di sicurezza di internet.
Avviare il browser Internet Explorer cliccando sull'icona del desktop o utilizzando il menu start.
Selezionare *Strumenti* > *Opzioni Internet* > *Protezione*.

Selezionare *Siti attendibili* > *SITI* per definire le impostazioni di sicurezza.

Deselezionare *Richiedi verifica server (https:)* per tutti i siti dell'area.
Digitare l'indirizzo IP dell'unità nel campo in alto, quindi selezionare AGGIUNGI per aggiungere il sito all'area.

Selezionare OK per confermare le modifiche, quindi chiudere la finestra *Siti attendibili*.

Nella finestra *Protezione*, selezionare *Livello Personalizzato*. Sarà visualizzata la finestra *Impostazioni protezione*:

Nel menu *Controlli e plug-in ActiveX*, selezionare ATTIVA per tutti i sottomenu.
Selezionare OK per accettare l'impostazione e chiudere la finestra.
Selezionare OK per chiudere la finestra *Opzioni Internet*.

Sarà ora possibile proseguire con l'installazione del software DC-Viewer.

- **Installazione**

Avviare il browser per iniziare la procedura di installazione dell'applicazione DC-Viewer sul PC.
È possibile salvare l'indirizzo IP della telecamera tra i *Favoriti* nel browser web per rendere più veloce l'accesso successivo.

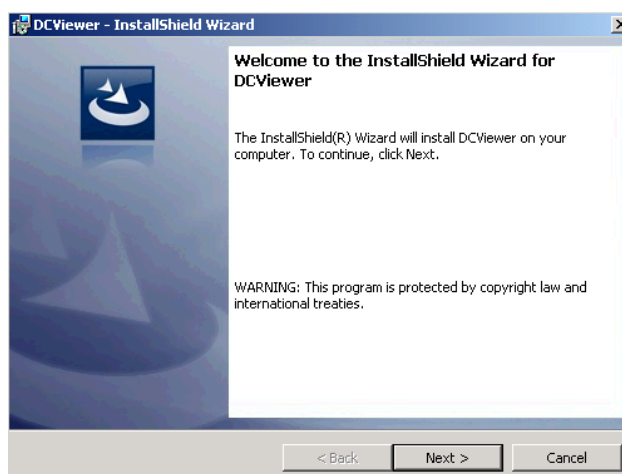
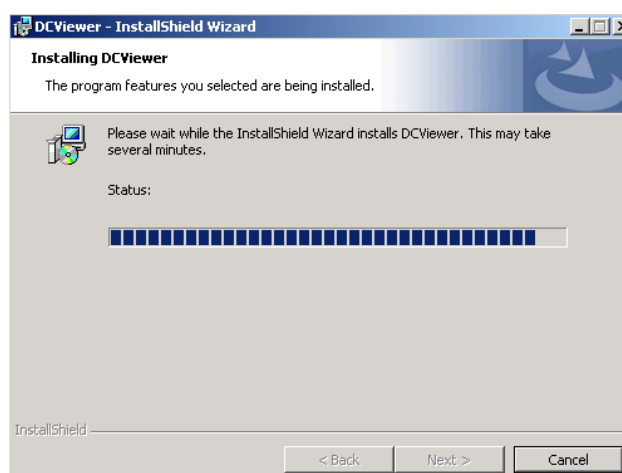
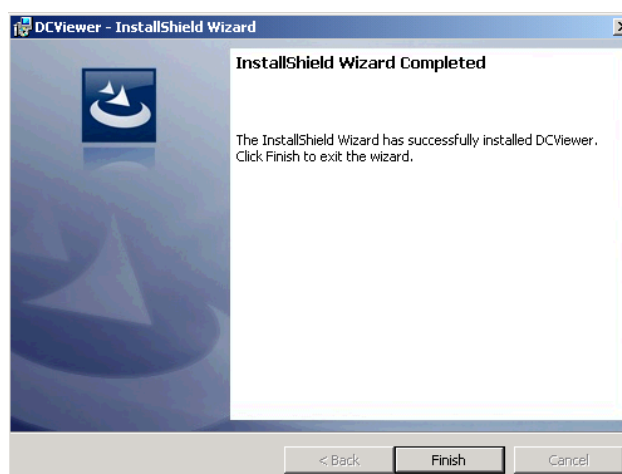
Avviare il browser Internet Explorer cliccando sull'icona del desktop o utilizzando il menu START.
Inserire l'indirizzo IP della telecamera nella barra degli indirizzi della finestra del browser (in alto).
La finestra di dialogo *Controlli e plug-in ActiveX* sarà visualizzata due volte per conferma: selezionare SI per accettare i plug in di ActiveX del software DC-Viewer che saranno scaricati e installati automaticamente sul PC alla prima connessione.

NOTA: non digitare alcuno 0 (zero) come cifra iniziale delle varie parti dell'indirizzo IP.
Esempio: l'indirizzo 192.068.080.006 deve essere inserito eliminando gli zero iniziali: 192.68.80.6. Se la porta trigger di default, 80, viene modificata, esempio con la numero 81, sarà necessario inserire il seguente indirizzo IP: 192.68.80.6:81.

L'applicazione avvierà un controllo per verificare se vi è già una versione di DC-Viewer installata e il tipo di versione stessa. La procedura può durare fino a 30 secondi.
Una volta scaricato completamente il software, sarà visualizzata la finestra di Login dove digitare NOME UTENTE e PASSWORD.

12. APPENDICE C: COME INSTALLARE IL SOFTWARE DC VIEWER

Seguire la procedura illustrata di seguito per installare il software DC Viewer.

STEP 1 Nella finestra iniziale, selezionare NEXT per avviare l'installazione.	DCViewer - InstallShield Wizard Welcome to the InstallShield Wizard for DCViewer The InstallShield(R) Wizard will install DCViewer on your computer. To continue, click Next. WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties. < Back · Next > · Cancel
STEP 2 Attendere fino a che la barra di installazione è completa.	DCViewer - InstallShield Wizard Installing DCViewer The program features you selected are being installed. Please wait while the InstallShield Wizard installs DCViewer. This may take several minutes. Status: InstallShield < Back · Next > · Cancel
STEP 3 Selezionare FINISH per chiudere la finestra di installazione.	DCViewer - InstallShield Wizard InstallShield Wizard Completed The InstallShield Wizard has successfully installed DCViewer. Click Finish to exit the wizard. < Back · Finish · Cancel

13. APPENDICE D: FORMATI VIDEO SUPPORTATI

• FLUSSO SINGOLO

SOLO H.264		SOLO MJPEG	
Risoluzione	**Supporto BNC**	**Risoluzione**	**Supporto BNC**
1920 x 1080 (30 fps) *Low Latency**	--	1920 x 1080 (30 fps)	SI'
1920 x 1080 (30 fps)	SI'	1280 x 1024 (30 fps)	SI'
1280 x 1024 (30 fps)	SI'	1280 x 720 (30 fps)	SI'
1280 x 720 (30 fps)	SI'	1024 x 768 (30 fps)	SI'
1024 x 768 (30 fps)	SI'	800 x 600 (30 fps)	SI'
800 x 600 (30 fps)	SI'	720 x 480 (30 fps)	SI'
720 x 480 (30 fps)	SI'	640 x 480 (30 fps)	SI'
640 x 480 (30 fps)	SI'	352 x 240 (30 fps)	--
352 x 240 (30 fps)	--		

* La risoluzione *1920 x 1080 (30 fps) Low Latency* non supporta le funzioni BNC, 3DNR, Motion Detection e zoom digitale.

• **FLUSSO DUALE**

H.264-1 + H.264-2 oppure H.264-1 + MJPEG		
H.264-1	**H.264-2 o MJPEG**	**Supporto BNC**
1920 x 1080 (15 fps)	1920 x 1080 (15 fps)	SI'
	1280 x 1024 (30 fps)	--
	1280 x 720 (30 fps)	--
	1024 x 768 (30 fps)	--
	800 x 600 (30 fps)	--
1920 x 1080 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
1280 x 1024 (30 fps)	1280 x 1024 (15 fps)	SI'
	1280 x 720 (30 fps)	--
	1024 x 768 (30 fps)	--
	800 x 600 (30 fps)	--
	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
1280 x 720 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)	SI'
	1024 x 768 (30 fps)	--
	800 x 600 (30 fps)	--
	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
1024 x 768 (30 fps)	1024 x 768 (30 fps)	SI'
	800 x 600 (30 fps)	--
	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	SI'
	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	SI'
	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	SI'
	352 x 240 (30 fps)	SI'
352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	--

- **FLUSSO TRIPLO**

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 oppure H.264-1 + H.264-2 + MJPEG		
H.264-1	**H.264-2 o MJPEG**	**H.264-3 o MJPEG**
1920 x 1080 (15 fps)	1280 x 1024 (15 fps)	1280 x 720 (15 fps)
		800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	1280 x 720 (15 fps)	1280 x 720 (15 fps)
		800 x 600 (30 fps)
	1280 x 720 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
1920 x 1080 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
1280 x 1024 (15 fps)	1280 x 1024 (15 fps)	1280 x 720 (15 fps)
		800 x 600 (30 fps)
	1280 x 1024 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	1280 x 720 (15 fps)	1280 x 720 (30 fps)
	1280 x 720 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 oppure H.264-1 + H.264-2 + MJPEG		
H.264-1	**H.264-2 o MJPEG**	**H.264-3 o MJPEG**
1280 x 1024 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
1280 x 720 (15 fps)	1280 x 720 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)
1280 x 720 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 oppure H.264-1 + H.264-2 + MJPEG		
H.264-1	**H.264-2 o MJPEG**	**H.264-3 o MJPEG**
1024 x 768 (30 fps)	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)

• FLUSSO QUADRUPLO (QUAD STREAM)

<table>
<tr><th colspan="4">H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 + H.264-4 oppure H.264-1 + H.264-2 + H.264-3 + MJPEG</th></tr>
<tr><th>H.264-1</th><th>H.264-2</th><th>H.264-3</th><th>H.264-4 o MJPEG</th></tr>
<tr><td rowspan="42">1920 x 1080 (15 fps)</td><td rowspan="12">1280 x 1024 (15 fps)</td><td rowspan="3">1280 x 720 (15 fps)</td><td>720 x 480 (15 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (15 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">800 x 600 (15 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>800 x 600 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>720 x 480 (15 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">720 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">1280 x 720 (15 fps)</td><td rowspan="3">1280 x 720 (15 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1280 x 720 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1024 x 768 (15 fps)</td><td rowspan="2">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1024 x 768 (30 fps)</td><td>800 x 600 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>720 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">800 x 600 (30 fps)</td><td rowspan="3">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
</table>

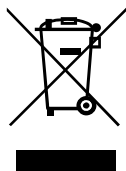
<table>
<tr><th colspan="4">H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 + H.264-4 oppure H.264-1 + H.264-2 + H.264-3 + MJPEG</th></tr>
<tr><th>H.264-1</th><th>H.264-2</th><th>H.264-3</th><th>H.264-4 o MJPEG</th></tr>
<tr><td rowspan="9">1920 x 1080 (15 fps)
(continua)</td><td rowspan="6">720 x 480 (30 fps)</td><td rowspan="3">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">640 x 480 (30 fps)</td><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>1920 x 1080 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="36">1280 x 1024 (15 fps)</td><td rowspan="9">1280 x 1024 (15 fps)</td><td rowspan="2">1280 x 720 (15 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>1280 x 720 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1280 x 1024 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1280 x 720 (15 fps)</td><td rowspan="3">1280 x 720 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">1280 x 720 (30 fps)</td><td rowspan="3">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">1024 x 768 (30 fps)</td><td rowspan="3">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">640 x 480 (30 fps)</td><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>352 x 240 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">800 x 600 (30 fps)</td><td rowspan="2">800 x 600 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">720 x 480 (30 fps)</td><td>720 x 480 (30 fps)</td></tr>
<tr><td>640 x 480 (30 fps)</td></tr>
</table>

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 + H.264-4 oppure H.264-1 + H.264-2 + H.264-3 + MJPEG			
H.264-1	**H.264-2**	**H.264-3**	**H.264-4 o MJPEG**
1280 x 1024 (30 fps)	1024 x 768 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
1280 x 720 (15 fps)	1280 x 720 (15 fps)	1280 x 720 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
	1280 x 720 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		800 x 600 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
1280 x 720 (30 fps)	1280 x 720 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 + H.264-4 oppure H.264-1 + H.264-2 + H.264-3 + MJPEG			
H.264-1	**H.264-2**	**H.264-3**	**H.264-4 o MJPEG**
1280 x 720 (30 fps) *(continua)*	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
1024 x 768 (30 fps)	1024 x 768 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)

H.264-1 + H.264-2+ H.264-3 + H.264-4 oppure H.264-1 + H.264-2 + H.264-3 + MJPEG			
H.264-1	**H.264-2**	**H.264-3**	**H.264-4 o MJPEG**
800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	800 x 600 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
		720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)	720 x 480 (30 fps)
			640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)	640 x 480 (30 fps)
			352 x 240 (30 fps)
		352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)
352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)	352 x 240 (30 fps)

AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO - INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n° 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonchè allo smaltimento dei rifiuti":

- Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
- La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
- L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla norma vigente.